إمتحان سيكومتريّ للتّمرّن

بالعربيّة

موعد ربيع 2023

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم

يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

المحتويـــات

موعد ربيع 2023

تفكير كلاميّ – مهمّة تعبير كتابيّ 2

تفكير كلاميّ – الفصل الأوّل 4

تفكير كلاميّ – الفصل الثّاني 12

تفكير كمّيّ – الفصل الأوّل 20

تفكير كمّيّ – الفصل الثّاني 28

الإنچليزيّة – الفصل الأوّل 36

الإنچليزيّة – الفصل الثّاني 44

ورقة كتابة 52

صفحة إجابات 54

أمثلة لإنشاءات 55

مفتاح الإجابات الصّحيحة 61

حساب تقديري لعلامات الامتحان 62

بعد تمرير الامتحان، يُجري المركز القطري للامتحانات والتقييم فحوصات مختلفة على أسئلة الامتحان. إذا تبيّن أنّ سؤالاً معيّنًا لا يخضع للمعايير المهنيّة، لا يتمّ شمله في حساب العلامة. في حالة كهذه، يُسَجَّل بجانب السّؤال: "هذا السّؤال لا يُشمل في حساب العلامة".

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم

يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

تفكير كلاميّ – مهمّة تعبير كتابيّ

الوقت المخصّص 35 دقيقة.

إقرأ المهمّة بتمعّن واكتب الإنشاء على ورقة الكتابة.

طول الإنشاء المطلوب 25 سطرًا على الأقلّ. يجب الكتابة على الأسطر المعدّة لذلك فقط وليس في هوامش الصّفحة.

إذا كنت بحاجة إلى مسوّدة، استعمل المكان المعدّ لذلك (المسوّدة لن تُفحص). ليس بوسعك الحصول على أوراق كتابة إضافيّة أو استبدال ورقة الكتابة التي بحوزتك.

أكتب **باللّغة العربيّة فقط،** بأسلوب يَتلاءَم مع الكتابة الفكريّة واحرص على تنظيم الكتابة وسلامة اللّغة ووضوحها.

أكتب الإنشاء بقلم رصاص فقط. يمكنك استعمال المحّاية.

احرص على أن يكون خطّ يدك مقروءًا ومرتّبًا.

كثير من الأهالي يَقعون في حيرةٍ من أمرهم عندما يتعرَّض طفلهم للضرب على يد طفل آخر، ولا يَعرفون ماذا يقولون لطفلهم. بعض الأهالي يَنصحون أطفالهم أن يَبتعدوا عن الطفل الذي ضربهم، وأن يَطلبوا المساعدة من شخص بالِغ إذا دَعَت الحاجة. هؤلاء الأهالي لا يريدون تشجيع أطفالهم على التصرّف بعنف مهما كان السبب. في المقابل، بعض الأهالي يعتقدون أنّ استخدام العنف مرفوض بشكل عامّ، لكن في هذه الحالة تحديدًا يُفضَّل تشجيع الأطفال على الردّ بِضَرْب مَن ضَرَبَهم، وذلك كي يتعلّموا الدفاع عن أنفسهم وكي يَردعوا أولادًا آخرين عن ضَرْبهم.

بحسب رأيك، ما الذي يجب على الأهالي قولُه لطفلهم إذا تعرَّض للضرب على يد طفل آخر؟ علّل !

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم

يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

صفحة فارغة

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

تفكير كلاميّ

في هذا الفصل 20 سؤالًا.
الوقت المُخصّص 20 دقيقة.

يتألّف هذا الفصل من أصناف مختلفة من الأسئلة: مقابَلات، فهم واستنتاج، وفهم المقروء. لكلّ سؤال اقتُرحَت أربع إجابات، عليك أن تختار الإجابة **الأكثر ملاءَمةً** من بينها، وأن تشير إلى رقمها في المكان الملائم في صفحة الإجابات.

مقابَلات (أسئلة 1-5)

في كلّ سؤال يظهر تعبيران مُشدّدان. جِد العلاقة بين معنَيَيْ هذين التّعبيرَين، واخْتَر من بين الإجابات المقترَحة التّعبيرَين اللّذين توجد بينهما العلاقة **الأكثر شبهًا** بتلك التي وجدتَها بين التّعبيرَين المُشدّدين.

انتبه: ثمّة أهميّة لترتيب التّعبيرَين في كلّ زوج.

1. يَتقلَّد : قِلادة –

(1) يُعلِّق : عَلّاقة
(2) يُرقِّع : رُقْعة
(3) يَشدُّ : حِزام
(4) يَعتمر : قبّعة

---

2. اقتباس : يَستشهِد بِـ –

(1) سؤال : يُجيب
(2) عُذْر : يُبَرِّر
(3) إدانة : يَحكُم
(4) تَملُّق : يَمدَح

---

3. ناموسِيّة : لُسِعَ –

(1) صفّارة إنذار : اقتَحم
(2) دَرابزين : سَقَطَ
(3) قُمْع الخَيّاط : خَيَّط
(4) شبكة : عَلِقَ

---

4. صَحن : مِعْلَف –

(1) حذاء : حَدوة
(2) سيّارة : عربة
(3) تِبْن : حظيرة
(4) كرسي : سَرْج

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

.5 **عقارب : ساعة حائط –**

(1) فتيل : قنديل
(2) غلاف : كتاب
(3) خيوط : قماش
(4) نقود : محفظة

فهم واستنتاج (أسئلة 6-15)

.6 اكتَشف باحثون أنّ الصَّعَوِيّات، وهي نوع من العصافير المغرِّدة المنتشرة في أستراليا، تتّبع استراتيجيّة فريدة للتصَدّي لطيور الوقواق، وهي طيور طفيليّة تَضَع بيضَها في أعشاش عصافير أخرى. أنثى الصعويّات تُغرِّد أغنيةً خاصّةً لأجنّتها التي لا تزال في البيض. أجنّة الصعويّات تتعلّم الأغنية، لكن أجنّة الوقواق، لأنّها ليست عصافير مغرِّدة، غير قادرة على تعلّمها. عندما تَخرُج الفراخ من البيض، أنثى الصعويّات تَطرد كلّ الفراخ التي لا تَعرِف أداء الأغنية، وهكذا تتخلص من فراخ الوقواق فور خروجها من البيض.

بحسب الفقرة، لماذا تغرّد أنثى الصعويّات أغنية خاصّة لأجنّتها التي لا تزال في البيض؟

(1) لأنّها بذلك تستطيع التمييز بين بيضها وبين بيض الوقواق
(2) لأنّها إذا انتظرَت حتّى تَخرج الفراخ من البيض، فستنجح فراخ الوقواق أيضًا في تعلّم الأغنية
(3) لأنّ ذلك يمكّنها من التمييز بين فراخها وبين فراخ الوقواق فور خروجها من البيض
(4) لأنّها بذلك تردع طيور الوقواق عن وضع البيض في عشّها

.7 **آلة الحركة الأبديّة** هو اسم آلة افتراضيّة تُنتِج طاقةً أكبر ممّا تَستهلك. نظريًّا تستطيع هذه الآلة أن تعمل إلى الأبد دون أن تُزوَّد بطاقةٍ من مصدر خارجيّ، ومن هنا جاء اسمها. على مرّ التاريخ حاول كثيرون بِناءَ آلةٍ كهذه، لكنّ الأبحاث في العصر الحديث أَظهرت أنّه لم يكن أيّ احتمال لنجاح محاولاتهم: إنّ وجود آلة الحركة الأبديّة كان سيُناقِض القوانين الفيزيائيّة. رغم ذلك، في أيّامنا أيضًا هنالك مَن يَبذل جهودًا لبناء آلة الحركة الأبديّة.

أيّ الادّعاءات التالية ينبع من الفقرة؟

(1) مع أنّه كان واضحًا منذ البداية استحالة بناء آلة الحركة الأبديّة، كانت على مرّ التاريخ محاولات لبناء آلة كهذه
(2) لا يمكن بناء آلة تعمل إلى الأبد دون أن تُزوَّد بطاقةٍ من مصدر خارجيّ، لكن رغم ذلك هنالك من يحاول بناء آلة كهذه
(3) صحيح أنّ الجهود لبناء آلة الحركة الأبديّة باءت بالفشل حتى الآن، لكنّ هذا لا يعني أنّه يجب التخلّي عن تحقيق هذا الهدف
(4) المحاولات المتكرّرة لبناء آلة الحركة الأبديّة تُظهر أن الأبحاث في العصر الحديث أَخطأت عندما ادّعت أنّ أمرًا كهذا غير ممكن

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

.8 كَتب الفيلسوف والباحث الأدبي ميخائيل باختين: "في سنوات العشرين حَدَثَ أمرٌ مهمّ في الأبحاث الأدبيّة: لأوّل مرّة نُشرَت تحليلات لأسلوب النثر الفنّيّ، وكان ثمّة محاولات جديّة لتوضيح أسلوب النثر الفنّيّ الفريد وتمييزه عن الشِّعر."

أيّ الادّعاءات التالية ينبع من الفقرة؟

(1) حتّى سنوات العشرين لم تُكتب تحليلات تُركِّز على أسلوب النثر الفنّيّ
(2) في سنوات العشرين كُتب لأوّل مرّة نثر فنّيّ يختلف أسلوبه عن أسلوب الشعر
(3) حتّى سنوات العشرين ساد الاعتقاد أنّ للنثر الفنّيّ أسلوبه الخاصّ وللشعر أسلوبه الخاصّ
(4) الاهتمام بتحليل أسلوب النثر وَصَل ذروته في سنوات العشرين

.9 افتَرَض مدير شركة "تلرام" أنّ الموظّفين الذين يَعرفون أنّ رواتبهم سترتفع تكون إنجازاتهم أفضل من إنجازات الموظّفين الذين لا يعتقدون ذلك. قرّر المدير إجراء تجربة لفحص فرضيّته، ووزَّع الموظّفين، دون عِلمهم، إلى مجموعتين: المجموعة **أ** وَعَد المدير أعضاءها بعلاوة على رواتبهم، والمجموعة **ب** لم يَقُل المدير لأعضائها أيّ شيء بهذا الخصوص. ولكن، انتشرت بين أعضاء المجموعة **ب** إشاعةٌ بأنّ أعضاء المجموعة **أ** سيُمنحون علاوةً على رواتبهم.

إذا كانت فرضيّة المدير صحيحة، أيّ الحالات التالية قد تجعل الفارق بين إنجازات أعضاء المجموعتين **ليس** أقلّ من الفارق الذي توقّعه المدير؟

(1) أعضاء المجموعة **ب** استنتجوا أنّهم هم أيضًا سيُمنحون قريبًا علاوةً على رواتبهم
(2) أعضاء المجموعة **ب** شعروا بالإجحاف وبذلوا جهودًا أقلّ في عملهم
(3) أعضاء المجموعة **ب** عبّروا عن تذمرّهم على مسمعٍ مِن زملائهم من المجموعة **أ**، والجوّ المتوتِّر الذي نَشأ أثّر سلبيًّا على أداء أعضاء المجموعة **أ**
(4) أعضاء المجموعة **ب** استنتجوا أنّ إنجازاتهم غير مُرضِيَة وقرّروا بَذْل مجهودٍ أكبر من المعتاد

.10 حتّى سنة 1957 كانت المياه الجوفية مصدر المياه الوحيد في تل أبيب، وكانت تُضَخُّ من آبار كثيرة منتشرة في أنحاء المدينة. بدءًا من الثلاثينات والأربعينات من القرن العشرين، بسبب الزيادة السريعة في تعداد سكّان المدينة، أصبحت وتيرة الضخّ من الآبار أعلى من وتيرة امتلائها. إثْر ذلك، نَشأَ في تل أبيب في سنوات الخمسين "مَصَبٌّ هيدرولوجي": مستوى المياه الجوفية انخفض جدًّا، فتغلغلت مياه البحر إلى الآبار ورَفعت ملوحة المياه التي بقيت فيها، فلم تعد هذه الآبار صالحة للاستعمال.

أيّ الحالات التالية هي الأكثر شبهًا بالعمليّة الموصوفة في الفقرة؟

(1) اعتاد كلبٌ على دَفْن العظام التي يحصل عليها في الحديقة لكي يأكلها لاحقًا، لكن جاء في أحد الأيّام كلبٌ آخر وحَفر في الموقع وسَرق العظام
(2) نتيجة الطلب المتزايد على الأسماك، زاد الصيّادون كمّيّة الأسماك التي يصيدونها من إحدى البحيرات حتّى لم يتبقَّ فيها أسماك إطلاقًا
(3) فصيلة من القوارض تغذَّت على جذور شجرة معيّنة حتى أصبحت الجذور المتبقّية غير قادرة على دَعْم الشجرة، فسقطت الشجرة عند هبوب الريح
(4) مجموعة ذئاب افترست كلَّ الأرانب في إحدى الغابات، ثمّ بدأت بافتراس السناجب في الغابة إلى أن قضَت عليها أيضًا

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

التّعليمات التّالية تتعلّق بالسؤالين 11-12:

في كلّ سؤال تظهر فقرةٌ نَقَصَ منها جزءٌ أو أكثر. عليك أن تختار الإجابة **الأكثر ملاءَمةً** لإكمال النّقص.

.11 يرى الدكتور لبيب أنّ الصعوبة التي يواجهها المُقلِعُ عن التدخين سبَبُها أنّ للتدخين تأثيرًا ـــــ. الدكتور كمال يعترض على هذا الرأي، إذ فَحَصَ واكتشفَ أنّ كمّيّة هورمون الكاردين في دم المدخِّنين ـــــ نتيجة التدخين، ومعلوم أنّ مستوًى ـــــ من هذا الهورمون هو مؤشِّرٌ موثوقٌ على ـــــ.

(1) مُهَدِّئًا / انخفضت / واطِئًا / الهدوء والسكينة
(2) مُنَشِّطًا / ارتفعت / واطِئًا / انعدام الطاقة
(3) مُهَدِّئًا / انخفضت / عاليًا / الهدوء النفسي
(4) مُنَشِّطًا / ارتفعت / عاليًا / التركيز واليقظة

.12 إنّ استخدام ـــــ يُضفي على النّصّ المكتوب صبغة ـــــ ؛ لذلك من المفاجئ أن نجد إلى جانب أسلوب الكتابة ـــــ، أيضًا الكثير من ـــــ.

(1) مصطلحات إنجليزيّة كثيرة / جديّة / العلمية / الاقتباسات من أبحاث أُجريَت في الموضوع
(2) الحروف الكبيرة والحركات / طفوليّة / التي تجذب الأجيال الشابّة / الكلمات التي تُعتَبَر سهلة
(3) مصادر من أبحاث مختلفة / موضوعيّة / المُحايدة / الآراء الشّخصيّة للكاتب
(4) الكثير من التّشبيهات / الكتابة المختصَرة / الشّعريّة والأدبيّة / أوصاف الطّبيعة

الأسئلة 13-15 تتعلّق بالقطعة التالية:

كلّ واحد من القطط: مياو، بسبس وهرهور لديه طَوق وكُرة.
معطى: طوق واحد وكرة واحدة لونهما أحمر، طوق واحد وكرة واحدة لونهما أصفر، وطوق واحد وكرة واحدة لونهما أخضر.
ليس لدى أيّ قطٍّ طوق وكرة بنفس اللون.

انتبه: عند إجابتك عن كلّ سؤال تجاهَل المعطيات التي تظهر في الأسئلة الأخرى.

.13 إذا كان لدى مياو طوق أحمر، **فبالتأكيد** –

(1) لديه كرة صفراء
(2) لديه كرة خضراء
(3) لدى بسبس أو هرهور كرة صفراء
(4) لدى بسبس أو هرهور كرة حمراء

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

.14 أيّ الحالات التالية **غير ممكنة**؟

(1) لون طوق مياو كلون كرة بسبس، ولون طوق بسبس كلون كرة مياو
(2) لون طوق مياو كلون كرة بسبس، ولون طوق بسبس كلون كرة هرهور
(3) لدى مياو طوق أصفر ولدى بسبس كرة حمراء
(4) لدى هرهور طوق أصفر ولدى مياو كرة خضراء

.15 القط سمسم انضمّ إلى القطط الثلاثة، وأُضيف طوق أزرق وكرة زرقاء.
المعطيات المذكورة في القطعة لم تتغيّر. معلوم أنّ –
– لدى سمسم كرة حمراء.
– لدى هرهور طوق أخضر.
– لدى بسبس كرة صفراء.

أيّ الحالات التالية صحيحة **بالتأكيد**؟

(1) لدى مياو كرة زرقاء
(2) لدى مياو طوق أحمر
(3) لدى مياو كرة خضراء
(4) لدى بسبس طوق أحمر

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

فهم المقروء (أسئلة 16-20)

إقرأ القطعة التّالية وأجب عن الأسئلة التي تليها.

(1) عند مراقبة تصرّفات الأطفال يمكن الاعتقاد أنّهم لا يمتلكون أيّ قدرة أخلاقيّة. يبدو ظاهريًّا أنّ كلّ أفعالهم نابعة من دافع إشباع الرغبات، وأنه دون توجيه الأهل بالتأكيد لن ينجحوا في تعلُّم كيفية التغلُّب على الدوافع الأنانية، ولا كيفيّة العمل لصالح الآخرين ولا الاحتجاج على عدم النزاهة.

لكنّ الأبحاث تُظهر أنّه رغم أنّ الأطفال لا يولَدون مع كلّ هذه القدرات، قدرة التعاطف مع الآخرين في معاناتهم هي قدرةٌ (5) مولودة: منذ سنّ مبكّرة جدًّا يبكي الأطفال عند سماعهم بكاءَ طفل آخر، بل يكون بكاؤهم هذا أشدّ منه عند سماعهم تسجيلًا لصوت بكائهم هم. صحيح أنّ هذا التّعاطف لا يدلّ على تحلّيهم بالأخلاق، لكنّ كلّ المنظومات الأخلاقيّة التي تخطر على البال يَصعُب وجودُها دون وجود القدرة على إدراك معاناة الآخرين.

يتّضح أيضًا أنّ الأطفال قادرون حتّى على أكثر من ذلك. قام طاقم من الباحثين برئاسة پول بلوم من جامعة ييل بفحص ردّ فعل أطفال بسنّ ستّة شهور على نوعين من التصرّفات: المساعدَة والعَرْقَلة. عَرَضَ الباحثون على الأطفال مسرحيّةً فيها ثلاث (10) شخصيّات: دائرة حمراء، مثلّث أصفر ومربّع أزرق. نصف الأطفال شاهدوا مسرحيةً حاولَت فيها الدائرة أن تصعد إلى قمة تلّة، وكان المثلّث يدفعها نحو الأعلى، بينما يدفعها المربّع نحو الأسفل. والنصف الآخر من الأطفال شاهدوا نفس المسرحيّة، لكن تبادَل فيها المثلَّث والمربّع دَوْرَيهما. في نهاية المسرحيّة قُدِّمت إلى الأطفال الشخصيّتان: الشخصيّة المُساعِدة و الشخصيّة المُعرقِلة. الغالبيّة العظمى من الأطفال مدّوا أيديهم إلى الشخصيّة المُساعِدة. تساءَل الباحثون إنْ كان هذا التفضيل نابعًا من الانجذاب للشخصية المساعِدة أم النفور من الشخصية المُعرقِلة. لفحص ذلك أضافوا إلى المسرحيّة شخصيةً محايِدة، لا (15) تساعِد ولا تعرقِل. لقد اكتشفوا أنّ الأطفال يفضِّلون الشخصية الإيجابية على الشخصية المحايدة، والشخصية المحايدة على السّلبيّة.

في تجربتهم التالية أراد الباحثون فحْص مسألة أكثر تعقيدًا: هل تُجسِّد تفضيلاتُ الأطفال تصوّرًا معيّنًا للعدل؟ العدل لا يتعلّق فقط بالسؤال أيّ التصرّفات أفضل، بل أيضًا بمسألة المكافأة والعقاب. إذ رغم تفضيلنا للتصرّفات الإيجابية على السلبية، سنوافق بمعظمنا أنّه إذا عمل أحدٌ عملًا سيّئًا فمن العدل مُعاقَبته، أي اتخاذ خطوة سلبيّة تجاهه بدلًا من مكافأته. شاهد أطفال (20) بسنّ ثمانية شهور مسرحيّةً تُحاوِلُ فيها دميةٌ فَتْح صندوق، وشخصية أخرى تساعِدها أو تعرقِلها. بعدئذٍ ظهرت دميةٌ كافأت الدمية المساعِدة ودمية أخرى عاقبتها. كالمتوقّع، فضّل الأطفال الدمية المكافِئة بسبب ميلهم إلى تفضيل شخصيات تصرّفاتها إيجابية. لكن على نحو مخالف، عندما أدّت الدمية المكافِئة والدمية المُعاقِبَة دوريهما تجاه الدمية المعرقِلة، مَدَّ الأطفال أيديهم إلى الدمية المُعاقِبَة.

هل يمكن الاستنتاج من ذلك أنّ كامل منظومة الأخلاق عند الإنسان مولودة؟ يشير بلوم إلى أنّ الأطفال لا يدركون المصطلحَيْن (25) "الخير" و"الشرّ"، وأنّ اختياراتهم عاطفيّة فقط. بالإضافة إلى ذلك، يُفضِّل الأطفالُ أفرادَ مجموعتهم، ونحن بمعظمنا نَعتبر هذا التفضيل غير عادل: أَظهرت أبحاثٌ أنّ الأطفال بسنّ ثلاثة شهور يفضِّلون وجوهَ أفراد مجموعتهم الإثنية، وبسنّ 11 شهرًا يفضِّلون مَن يحبُّ نفس الأطعمة التي يحبّونها. هذه التفضيلات لا تستند إلى اعتبارات نابعة عن مفهوم الأخلاق الناضج والشائع، الذي بموجبه يجب أن يَخضع تعامُلُنا مع كلّ النّاس لنفس القواعد الأخلاقيّة، دون علاقة بالمجموعة التي ينتمون إليها. يدّعي بلوم أنّ هذه المُكتَشفات لا تنفي وجود أساس أخلاقيّ مولود، لكنّها تُظهِر أنّه لكي يكون الطفل أخلاقيًّا حقًّا يَجب (30) عليه أن يتعلّم مِمَّن حوله القواعدَ التي تبلوِر المفهوم الأخلاقي الناضج.

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم

يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

الأسئلة

16. أيّ الادّعاءات التالية ينبع من الفقرة الأولى؟

(1) في أحيانٍ كثيرة، لا ينجح الأهل في إكساب أطفالهم قدرةً أخلاقيّة
(2) غالبًا، إشباع الرغبات يتمشّى مع القدرة الأخلاقيّة
(3) يبدو أنّ الأطفال يتعلّمون قواعد الأخلاق من أهلهم
(4) التغلّب على الدوافع الأنانيّة هو أحد الأمثلة على إشباع الرغبات

---

17. أيّ الادّعاءات التالية **لا ينبع** من الفقرة الثانية؟

(1) في بعض الأبحاث أُسمِعَت للأطفال تسجيلات لصوت بكائهم
(2) يميِّز الأطفال بين صوت بكائهم وبين صوت بكاء أطفال آخرين
(3) يبكي الأطفال بشدّة أكبر إذا خُيّل لهم أنّ طفلًا آخر يبكي بسببهم
(4) بكاءُ طفلٍ كردٌّ فعلٍ على سماع بكاء طفلٍ آخر يَحدث في مرحلة مبكّرة من عمره

---

18. لماذا كان مهمًّا أن يشاهِد نصفُ الأطفال المسرحيّةَ التي فيها تبادلت الشخصيّتان دورَيْهما (سطر 11-12)؟

(1) لمعرفة هل تفضيلات الأطفال نابعة من الانجذاب للشخصيّة المُساعِدة أم من النفور من الشخصيّة المُعرقِلة
(2) للتأكّد أنّ تفضيلات الأطفال متعلّقة بأفعال الشخصيّات وليس بألوانها أو أشكالها
(3) لفحص هل يستطيع الأطفال فَهْم أحداث المسرحيّة رغم تبادُل دَورَي الشخصيّتين
(4) لإجراء فحص منفصلٍ لردّ فعل الأطفال على المساعَدة ولِردّ فعلهم على العرقَلة

---

19. حسبما يُفهم من القطعة، على ماذا يَدلّ مَدّ أيدي الأطفال في التجارب الموصوفة في الفقرتين الثالثة والرابعة؟

(1) على أنّ الطفل يرى في الشخصيّة التي مَدّ يده إليها شخصيّةً تساعِد صديقتها
(2) على أنّ الطفل يريد أن يوقِف التصرفات التي يشاهدها
(3) على أنّ الطفل يفضِّل الشخصيّة التي مَدّ يده إليها على شخصيّات أخرى
(4) على أنّ الطفل يَفهم أنّ ثمّة خللًا أخلاقيًّا في الحالة المعروضة أمامه

---

20. أيّ الادّعاءات التالية يُلخِّص الفقرة الأخيرة على أفضل وجه؟

(1) التصرّف الأخلاقيّ لدى الأطفال مصدره عاطفيّ بالأساس، وإلى جانب ذلك توجد لدى الأطفال ميول تتناقض مع مفهوم الأخلاق الناضج، وهُم يحتاجون مِن أجل اكتسابه إلى توجيه مِن البالغين
(2) عادةً، الأطفال لديهم تفضيلات أخلاقيّة، لكنّ الدوافع العاطفيّة تدفعهم إلى تفضيلات غير عادلة، ولهذا السبب يحتاجون إلى توجيه مِن البالغين
(3) صحيح أنّ الأطفال يتصرّفون أحيانًا بشكل أخلاقيٍّ، لكن بسبب كثرة تفضيلاتهم غير الأخلاقيّة يَصعب الحسم إنْ كان أساس الأخلاق مولودًا حقًّا أم لا
(4) صحيح أنّه يَصعب الاستنتاج أنّ أخلاق الأطفال مولودة، لكن رغم التفضيلات التي يُظهرونها أحيانًا، في الغالب يميِّز الأطفال جيّدًا بين الخير والشرّ

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

صفحة فارغة

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

تفكير كلاميّ

في هذا الفصل 20 سؤالًا.
الوقت المُخصّص 20 دقيقة.

يتألّف هذا الفصل من أصناف مختلفة من الأسئلة: مقابَلات، فهم واستنتاج، وفهم المقروء. لكلّ سؤال اقتُرحَت أربع إجابات، عليك أن تختار الإجابة **الأكثر ملاءَمةً** من بينها، وأن تشير إلى رقمها في المكان الملائم في صفحة الإجابات.

مقابَلات (أسئلة 1-5)

في كلّ سؤال يظهر تعبيران مُشدّدان. جِد العلاقة بين معنَيَيْ هذين التّعبيرَين، واخْتَر من بين الإجابات المقترَحة التّعبيرَين اللّذين توجد بينهما العلاقة **الأكثر شبهًا** بتلك التي وجدتَها بين التّعبيرَين المُشدّدين.

انتبه: ثمّة أهميّة لترتيب التّعبيرَين في كلّ زوج.

1. قانونيّ : أَجْرَمَ –

(1) مُتوقَّع : فاجَأَ
(2) خطير : حَذَّرَ
(3) مكسور : أصلَحَ
(4) مُهمّ : اسْتَهترَ

---

2. مُنْهِك : جُهْد –

(1) قديم : وقتٌ
(2) غالٍ : مالٌ
(3) شبعان : غذاء
(4) ثقيل : وَزْن

---

3. رَفٌّ : عَلَى –

(1) سياج : مِن حَوْل
(2) باب : إلى الداخل
(3) عُلبة : في داخل
(4) سقفٌ : مِن فَوْق

---

4. استعطاف : يُشْفِق –

(1) تَسوِيَة : يُكافِح
(2) تذكير : يَتَذَكَّر
(3) تبرير : يَتَذَرَّع
(4) دَفْع : يُساوِم

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

5. **غازَلَ : استَحوَذَ على القلب –**

(1) حَفِظَ : تَذكّرَ
(2) اعتذرَ : سامَحَ
(3) انسحَبَ : استسلمَ
(4) تَردَّدَ : قَرّرَ

فهم واستنتاج (أسئلة 6-15)

التّعليمات التّالية تتعلّق بالأسئلة 6-8:

في كلّ سؤال تظهر فقرةٌ نَقَصَ منها جزءٌ أو أكثر. عليك أن تختار الإجابة **الأكثر ملاءَمةً** لإكمال النّقص.

6. ـــــ الكاتب الذي يُؤلِّف سيرةً تاريخيّة لزعيم سياسيّ، مقابل كاتب يؤلّف سيرة شاعر، هو أنّ الأوّل ـــــ الخبايا النفسيّة للشخصيّة التي يَكتُب عنها، ـــــ في متناوَل يد الأخير مؤلَّفات شعريّة ـــــ .

(1) ما يُعيق / يَصْعُب عليه الوصول إلى / بينما / تمتاز بالكشف عن جوانب نفسيّة كثيرة
(2) ما يساعِد / ليس لديه مصادر موثوقة يستند إليها لفهم / بالضبط مثلما أنّه / تُشكِّلُ مصدرًا غنيًّا ومعتمَدًا لفهم شخصيّته
(3) ما يعرقِل عمل / يَستصعب تتبُّع / بينما / لا تتناول عادةً الحياة الشخصيّة للشاعر نفسه
(4) ما يُعيق/ تنقصه مصادر معلومات عن / بالضبط مثلما أنّه / تمتاز بالكشف عن جوانب نفسيّة كثيرة

7. في القارّة الإفريقيّة، معدّل العُمْر المتوقّع لكلب المستنقعات ـــــ من معدّل العُمْر المتوقّع لقطّ المستنقعات. ـــــ في مستنقع بامبولا في شمال إفريقيا، نسبة قطط المستنقعات التي عُمْرها أكبر من عشر سنين ـــــ من نسبة كلاب المستنقعات التي عُمْرها أكبر من عشر سنين، إذ إنّ الظروف المناخيّة في هذا المستنقع ـــــ ظروف المستنقعات الأخرى في القارّة.

(1) أكبر / رغم ذلك، / أعلى / تشبه
(2) أصغر / لذلك، لا عَجَب أنّه / أعلى / تشبه
(3) أكبر / لذلك، لا عَجَب أنّه / أوطأ / مختلفة عن
(4) أصغر / لذلك، لا عَجَب أنّه / أوطأ / تشبه

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

.8 استطلاعٌ فَحَصَ مدى رضى المستهلِكين عن السّلع التي يشترونها بَيَّنَ أنّه ـــــ بخصوص جودة السلعة التي يشتريها. استطلاعٌ آخر فَحَصَ العلاقة بين مدى رضى طلّاب الموسيقى ومدى مثابرتهم على تعلُّم العَزْف أَظهر مُكتَشَفات ـــــ: نسبة المُتسرّبين بين الذين يتعلّمون العزف لدى معلّمين ـــــ مِن نسبة المُتسرّبين الذين يتعلّمون العزف لدى معلّمين ـــــ

(1) كلّما حظي الزبون بمعاملة أكثر لطفًا، زادَ استعداده للتساهل / مختلفة تمامًا / لطيفين جدًّا وغير مهنيّين، أوطأ / مهنيّين وغير لطيفين

(2) لا علاقة بين المعاملة اللطيفة التي يحظى بها الزبون وبين التساهل الذي يُبديه / مختلفة تمامًا / لطيفين جدًّا وغير مهنيّين، أوطأ / مهنيّين وغير لطيفين

(3) كلّما حظي الزبون بمعاملة أكثر لطفًا، زادَ استعداده للتساهل / شبيهة نوعًا ما / مهنيّين وغير لطيفين، أوطأ / لطيفين جدًّا وغير مهنيّين

(4) لا علاقة بين المعاملة اللطيفة التي يحظى بها الزبون وبين التساهل الذي يُبديه / شبيهة / مهنيّين وغير لطيفين، أعلى / لطيفين جدًّا وغير مهنيّين

.9 أحد الأماكن التي يَتطلّع البشر في العقود الأخيرة إلى العثور فيها على حياة خارج الكرة الأرضية هو كوكب المرّيخ. أعمال أدبيّة وسينمائيّة كثيرة وَصَفت "سكّان المرّيخ" – كائنات فضائيّة ذكيّة شبيهة بالإنسان – وقد فَتَنت هذه الأوصافُ أُناسًا كثيرين. مع ذلك، عدا عن قلّة من هُواة الغموض لم يَعتقد أحد أنّ كائنات كهذه موجودة حقًّا. اكتشافات علميّة من السنوات الأخيرة جَعلَت الكثير من العلماء يَفترضون أنّه بالفعل توجد كائنات حيّة على المرّيخ، لكنّ هذه الكائنات بالتأكيد لن تنال رِضا الحالمين بِـ"سكّان المرّيخ".

أيّ الادّعاءات التالية ينبع من الفقرة؟

(1) نسبة هُواة الغموض من بين المفتونين بالأعمال الأدبيّة والسينمائيّة التي تتناول "سكّان المرّيخ" هي نسبة كبيرة جدًّا

(2) في السنوات الأخيرة تبنّى الكثير من العلماء موقفًا كان في السابق حِكرًا على قلّة من الأشخاص، وبحسبه يُحتمل وجود كائنات ذكيّة على المرّيخ

(3) وفقًا لاعتقادات بعض العلماء، الكائنات الحيّة الموجودة على المرّيخ لا تُشبه أبدًا الكائنات الفضائيّة الموصوفة في أعمال أدبيّة وسينمائيّة

(4) جهود العلماء المستمرّة منذ عشرات السنوات للعثور على كائنات حيّة على المرّيخ تكلّلت بالنجاح في السنوات الأخيرة

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم

يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

.10 باحثون أجروا تجربة ووزّعوا المشاركين فيها إلى مجموعتين. كلّ مجموعة شاركَت مرّتين في لعبة حاسوب. أعضاء المجموعة **أ** لعبوا اللعبة مرّتين دون توقُّف، ودون أن يكون باستطاعتهم معرفة إنجازاتهم في اللعبة. بالمقابل، أعضاء المجموعة **ب** كانت لديهم استراحة قصيرة بين اللعبتين، وخلالها أُبلِغوا بإنجازاتهم في اللعبة الأولى. اكتشف الباحثون أنّه بالمعدّل، تحسّنت إنجازات أعضاء المجموعة **ب** أكثر من إنجازات أعضاء المجموعة **أ**، واستنتجوا أنّ الحصول على تقييم يساهم في تحسين الإنجازات.

أيّ الإمكانيات التالية يمكن أن تكون تفسيرًا بديلًا لنتائج التجربة؟

(1) يميل الناس إلى تقييم إنجازاتهم بأنّها أفضل ممّا هي عليه في الحقيقة، والتقييم الذاتي المرتفع يساهم في تحسين الإنجازات
(2) التقييم الذي قدّمه الباحثون لأعضاء من المجموعة **ب** لم يكن متوافقًا مع إنجازاتهم الحقيقية في اللعبة
(3) الاستراحة بين اللعبتين كانت مُنعِشة وساهمَت في تحسين الإنجازات
(4) عند المشاركة بنفس اللعبة مرّتين، عادةً تكون الإنجازات في المرّة الثانية أفضل من الإنجازات في المرّة الأولى

.11 في الفترة التي بدأت فيها ناطحات السحاب تُغيِّر خطّ الأفق في المدن الكبرى في العالَم، عَلَت ادّعاءات أنّه لا مُبرِّرَ اقتصاديًّا لهذه البنايات وأنّ السبب الوحيد لبنائها هو غرور مالكيها. تعقيبًا على ذلك قال خبير الاقتصاد ووترز: "المدن الحديثة ليست مصر القديمة، حيث كان بوسع الحاكم أن يَأمر ببناء هرم ضخم لكي يُبجِّل اسمه. إنّ قوى السُّوق هي التي تُحدِّد إنْ كانت ستُبنى ناطحة سحاب، والقوّة الأساسيّة في هذا السياق هي قوّة التعداد السكّانيّ".

ما هو ادّعاء ووترز المركزي؟

(1) ليست قوى السوق وحدها التي دَفَعَت إلى بناء ناطحات سحاب؛ ضغوطات التعداد السكّانيّ أدّت أيضًا دورًا في ذلك
(2) ناطحات السحاب لا تُبنى بسبب نزوة شخصيّة، إنّما بسبب الحاجة إلى مساكن للسكان الآخذ عددهم بالازدياد
(3) بناء ناطحة سحاب يُبجِّل اسم مالكيها، فقط لأنّها تساهِم في مواجهة ضغوطات التعداد السكّانيّ
(4) صحيح أنّ ناطحات السحاب تُبنى في الأساس بسبب رغبة مالكيها في التفاخُر، لكن لها مُبرِّر اقتصادي

.12 في دولة معيّنة تمّ تشريع قانون يُلزِم باعتمار خوذة أثناء ركوب الدرّاجة الهوائيّة. صحيح أنّه مع سَرَيان مفعول القانون هبط عدد راكبي الدراجات الهوائية الذين أصيبوا في الرأس، لكن رغم ذلك، وإثر مُكتَشَفٍ إضافيّ، تَقرَّر إلغاء القانون.

أيّ المُكتَشَفات التالية هو الأكثر ملاءَمةً ليكون المُكتَشَف الإضافيّ؟

(1) خوذات راكبي الدراجات الهوائيّة تحمي من إصابات الرأس أقلّ من خوذات الدرّاجات الناريّة
(2) بعد سَرَيان مفعول القانون هبط جدًّا عدد الأشخاص الذين يركبون الدراجات الهوائية بشكل دائم في الدّولة
(3) من ضمن راكبي الدراجات الهوائيّة الذين أصيبوا في حوادث، نسبة الذين لم يُصابوا في الرأس ارتفعَت بعد سَرَيان مفعول القانون
(4) ليس كلّ راكبي الدراجات الهوائية التزموا بالقانون الجديد

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

.13 اثنان مِن الأقسام في شركة أزياء تَوجَّها إلى مصنع للنسيج وطَلَبا شراء قماش واحد مناسِب لكليهما: قِسم الملابس الرجّاليّة طَلَب أن يكون القماش أسود، وقسم الملابس النسائيّة طَلَب أن يكون سعره أقلّ من 50 شيكل للمتر، أو أن يكون القماش من الحرير الطبيعيّ.

إضافة أيّ المعطيات التالية تؤدّي إلى الاستنتاج أنّ كلّ الأقمشة التي ينتجها المصنع **لا تستوفي** طَلَب قسم الملابس الرجّاليّة ولا طَلَب قسم الملابس النسائيّة؟

(1) كلّ أقمشة المصنع التي سعرها أقلّ من 50 شيكل للمتر هي غير سوداء
(2) كلّ أقمشة المصنع التي ليست مِن الحرير الطبيعيّ هي سوداء، ولا يُنتج المصنع أقمشةَ حرير طبيعيّ سوداء
(3) كلّ أقمشة المصنع السوداء ليست مِن الحرير الطبيعيّ، ولا يُنتج المصنع أقمشة سعرها أقلّ من 50 شيكل للمتر
(4) كلّ أقمشة المصنع السوداء هي مِن الحرير الطبيعيّ وسعرها أعلى من 50 شيكل للمتر

.14 انخَفَضَت درجة الحرارة إلى ما تحت الصفر، وتوقَّع الكثيرون من سكّان المدينة أن تهطل الثلوج. ولكنّ مراقِب أحوال الطقس شَرَح أنّ درجة الحرارة المُنخفضة لا تكفي لهطول الثلوج: يجب أن تتوفَّر أيضًا رطوبة عالية في الجوّ، وبما أنّ الرطوبة ليست عالية بما يكفي، فمن غير المُتوقَّع أن تَهطُل الثلوج.

في أيّ الحالات التالية يَرِد الشرحُ الأكثر شبهًا بِشَرح مُراقب أحوال الطقس؟

(1) تَرخيص أسعار وقود الطائرات لم يُؤدِّ إلى ارتفاع عدد المسافرين إلى خارج البلاد لأنّه لم يتسبَّب بانخفاضِ أسعار الرحلات الجوّيّة
(2) رغم أنّ مستوى الأبحاث التي تُجرى في الجامعة لاءَمَ المعايير التي وضَعَتها مُنظَّمَة الجامعات الدوليّة، لم تُقبَل الجامعة إلى المنظّمة لأنّ مستوى التعليم فيها لم يكُن عاليًا كالمطلوب
(3) لم يتسبَّب الإصلاح في جهاز التربية والتعليم بارتفاعِ تحصيلاتِ التلاميذ في البلاد، إلّا أنّ مَرتبتهم ارتفعت في التصنيف العالميّ، لأنّ انخفاض تحصيلاتِ تلاميذٍ من دول أخرى كان كافيًا لحدوث ذلك
(4) القرار بمَنح مكافآت للموظّفين المتميّزين لم يَزِد رضى موظّفي الشركة عَن مكان عملهم، لأنّ رضاهم لا يتأثَّر بمكافآت تُعطى لبعض الأفراد فقط

.15 شركة المشروبات الخفيفة "رشفة" قامت بحملة إعلانيّة. فورًا بعد ذلك ارتفعَت مبيعات الشركة بِـ 30%.

أيّ الحقائق التالية **لا تُضعِف** الاستنتاج أنّ زيادة المبيعات كانت نتيجة الحملة الإعلانيّة؟

(1) تزامَنت الحملة الإعلانيّة مع طقس خماسينيّ شديد ومتواصل في البلاد
(2) أثناء الحملة الإعلانيّة وَرَد في الصحافة أنّ مشروبات الشركة مفيدة للصحّة
(3) أثناء الحملة الإعلانيّة ارتفعَت أسعار المشروبات الخفيفة في البلاد
(4) أثناء الحملة الإعلانيّة رَفَعَت الشركة المنافِسة أسعارَ منتجاتَها

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

فهم المقروء (أسئلة 16-20)

إقرأ القطعة التّالية وأجب عن الأسئلة التي تليها.

(1) في الماضي البعيد كانت تعيش في القارّة الأميركيّة أجناسٌ كثيرة من الثدييّات الضخمة، لكنّ غالبيّتها فَنِيَت واختفت من العالَم، ولم يتبقَّ منها إلّا عظامها المعروضة هذه الأيام في المتاحف. ماذا حدث لتلك الحيوانات؟ ظاهريًّا، هذا السؤال هو سؤال بيولوجيّ بحت، إلّا أنّ البعض يجدون فيه دلالات ثقافيّة-تاريخيّة عميقة.

يتّفق الباحثون الذين تناولوا هذا السؤال في أبحاثهم أنّه قبل حوالي 10,000 سنة فَنِيَت في وقت قصير غالبيّةُ الثدييّات (5) الضخمة في القارّة الأميركيّة: القوارض الضخمة، الظِّباء، النمور ذات الأنياب الطويلة جدًّا، الماموثات وغيرها. منذ سنوات طويلة يَظنّ بعض الباحثين أنّ الإنسان هو الذي أفناها، وعلى وجه التحديد، سكّان أميركا الأصليّون: صيّادون قدماء مِن قبيلة كلوڤيس، وَصَلوا إلى أميركا من شمال شرق آسيا قبل حوالي 11,000 سنة. هؤلاء الصيّادون جاءوا من بلادٍ هي الأخرى غزيرة بالحيوانات، لكنّ الصيد في البلاد الجديدة كان أسهل عليهم، لأنّهم كانوا أوائل البشر الذين وصلوا إليها. في القارّات الأخرى عاش الإنسان بالقرب من الحيوانات، وتطوُّرُه التكنولوجيّ كان تدريجيًّا. فقد مرّت حوالي مليون سنة حتّى تَعلَّم الانسانُ (10) استخدامَ أدوات صيد متطوّرة، والحيوانات في تلك القارّات استَغلّت هذه الفترة لتطوير غرائزها: الخوف مِن رَفْع اليد، الذي يَرمز إلى رَمْي شيء، نُقِشَ جيّدًا في أدمغتها. بالمقابل، الثدييّات الأميركيّة، التي لم تَنشأ وتتطوّر بالقرب من البشر، لم تُطوِّر غرائز كهذه ولم تَعرف أنّ عليها الهرب مِن الصيّادين الجُدُد، الذين امتلكوا خبرة متطوّرة في الصيد. بالإضافة إلى ذلك، رؤوس الرماح المغروزة في هياكل الماموثات والأكوامُ الهائلة من عظام الجواميس التي عُثر عليها في أميركا تَدلّ، برأي الباحثين، على أنّ أبناء قبيلة كلوڤيس اصطادوا أكثر بكثير ممّا احتاجوا إليه لمعيشتهم.

(15) ولكن، لا يوجد إجماع على هذا الاستنتاج. ففي أوساط معيّنة، الاعتقادُ السّائد هو أنّه قبل وصول الرَّجُل الأبيض من أوروبا لم تُستَغلّ الطبيعة في أميركا استغلالًا مفرطًا، وثمّة أنثروپولوجيون يشيرون إلى تراث السكّان الأصليّين الذي كان مُحافِظًا على الطبيعة ومُلتزِمًا بالأخلاقيّات البيئيّة. يدّعي مؤيّدو هذا التوجّه أنّ سكّان أميركا الأصليّين كانوا يصطادون ما يكفي حاجتهم فقط، وكانوا يمارِسون طقوسًا دينيّة غايتها الحفاظ على الانسجام مع البيئة. برأيهم، إنّ إفناء أربعين جنسًا من الحيوانات في زمن قصير نسبيًّا، حوالي 500 سنة، لا يتمشّى مع ثقافة سكّان أميركا الأصليّين.

(20) آراءٌ معارِضة أخرى عَلَت مِن قِبَلِ أوساط نسويّة، واستندَت هذه الآراء إلى دراسات الباحثة آنا روزڤلت من جامعة إلينُوي. في الحفريّات التي أَجرَتْها روزڤلت في حوض الأمازون في أميركا الجنوبيّة عَثَرت على أدواتٍ وبقايا عظام تَدلّ أنّ بني البشر الذين عاشوا هناك قبل حوالي 10,000 سنة اعتاشوا في الأساس على الأسماك والفواكه. برأيها، صحيح أنّه لا شكّ أنّ أبناء قبيلة كلوڤيس كانوا صيّادين، إلّا أنّهم لم يكونوا صيّادين ماهرين بما يكفي للقضاء على أجناس كاملة. لذلك، في الأوساط النسويّة تُعتبَر نظريّة إفناء الثدييّات على يد أبناء كلوڤيس أسطورةً ذكوريّة: ما الذي كانت تفعله نساء القبيلة حينما كان (25) الرجال يصارعون القوارض الضخمة؟ الاعتقاد السائد في تلك الأوساط هو أنّ نساء القبيلة كُنَّ، على ما يبدو، يَعمَلْن على توفير وجبة عشاء أكثر أمانًا...

لحُسن حظِّ المعارِضين لفرضيّة الدور البشريّ في إفناء الثدييّات ظَهَر على الساحة "مجرم" جديد، ألا وهو التحوّلات المناخيّة: التفسير البديل لإفناء جزء من عالَم الحيوان قبل حوالي 10,000 سنة هو الاحترار السريع لمناخ الكرة الأرضية. ثمّة باحثون يعتقدون أنّ الثدييّات الضخمة لم تنجح في مواجهة هذا الاحترار. نظريّة تَغَيُّر المناخ تبدو مقنعة، لكنّ بعض العلماء يؤكّدون (30) على أنّها حتى الآن لا تُفسِّر المُكتَشفات الأثريّة جميعها.

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم

يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

الأسئلة

.16 بحسب الفقرة الثالثة، لماذا لا يتمشّى الإفناء السريع للثدييّات مع ثقافة سكّان أميركا الأصليّين؟

(1) لأنّ هؤلاء السكّان استغلّوا الطبيعة هناك استغلالًا مفرطًا
(2) لأنّ ثمّة أدلّة على اهتمام هؤلاء السكّان بالحفاظ على الانسجام مع الطبيعة
(3) لأنّ إفناء أربعين جنسًا في زمن قصير يستلزم أسلحة متطوّرة، وهذه الأسلحة لم تكن في حوزة هؤلاء السكّان
(4) لأنّ ثقافة هؤلاء السكّان شبيهة بثقافة الرَّجُل الأبيض

.17 لماذا "الآراء المعارِضة" المذكورة في الفقرة الرابعة تَحمل طابعًا نسويًّا؟

(1) لأنّ الباحثة آنا روزڤلت تنتمي إلى الحركة النسويّة
(2) لأنّه بموجبها، ليس فقط رجال قبيلة كلوڤيس اصطادوا القوارض، بل أيضًا النساء
(3) لأنّه بموجبها، نظريّة إفناء الثدييّات على يد أبناء كلوڤيس تُبالِغ في وصف دور الرجال
(4) لأنّ الباحثة آنا روزڤلت اعتقدَت أنّ رجال قبيلة كلوڤيس لم يمارسوا الصيد على الإطلاق

.18 مَن **لا ينتمي** إلى "المعارِضين لفرضيّة الدور البشريّ في إفناء الثدييّات" (السطر 27)؟

(1) "الباحثين" (السطر 13)
(2) "أنثروپولوجيون" (السطر 16)
(3) "مؤيّدو هذا التوجّه" (السطر 17)
(4) "الباحثة آنا روزڤلت" (السطر 20)

.19 كلّ الباحثين المذكورين في القطعة يوافقون على ـــــ ، لكنّهم يختلفون في ـــــ .

(1) أنّه خلال 500 سنة فَنِيَت غالبيّة الثدييّات الضخمة في أميركا / طريقة إفنائها على يد الانسان
(2) أنّ عادات الصيد لدى أبناء قبيلة كلوڤيس هي التي أدّت إلى إفناء الثدييّات الضخمة في أميركا / مدى تأثير التحوّلات المناخية على الإفناء
(3) أنّه قبل حوالي 10,000 سنة فَنِيَت غالبية الثدييّات الضخمة في أميركا في زمن قصير / العامل الذي أدّى إلى إفنائها
(4) أنّه قبل عشرات آلاف السنين وَصل صيّادون قدماء مِن قبيلة كلوڤيس إلى أميركا / حقيقة وجود ثدييّات ضخمة هناك في تلك الفترة

.20 ما هو مبنى القطعة؟

(1) حقيقة تاريخيّة ← مكتَشَفات لا تتمشّى مع هذه الحقيقه ← تحفّظ من تفسير المكتَشَفات ← تفسير آخر للمكتَشَفات ← نظريّة تَدمج بين التفسيرَين
(2) سؤال بحثيّ ← نظريّة تُجيب عن السؤال ← نظريّة أخرى تجيب عن السؤال ← اعتراض على النظريّة الأخرى ← نظريّة ثالثة تجيب عن السؤال
(3) سؤال بحثيّ ← نظريّة تجيب عن السؤال ← اعتراض على النظريّة ← تحفّظ آخر من النظريّة ← نظريّة أخرى تجيب عن السؤال
(4) حقيقة تاريخيّة ← مكتَشَفات لا تتمشّى مع هذه الحقيقه ← تحفّظ من تفسير المكتَشَفات ← تحفّظ إضافيّ من تفسير المكتَشَفات ← حقيقة أخرى تتمشّى مع الحقيقة الأولى

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

صفحة فارغة

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

تفكير كمّيّ

في هذا الفصل 20 سؤالًا.
الوقت المُخصّص 20 دقيقة.

تظهر في هذا الفصل أسئلة ومسائل في التّفكير الكمّيّ. لكلّ سؤال اقْتُرِحَت أربع إجابات.
عليك أن تختار الإجابة الصّحيحة وأن تشير إلى رقمها في المكان الملائم في صفحة الإجابات.

ملاحظات عامّة

* الرّسومات المرفقة ببعض الأسئلة هي للمساعدة على حلّها، لكنّها ليست بالضّرورة مرسومة بموجب مقياس رسم.
يجب عدم الاستنتاج عن أطوال القطع، عن قِيَم الزّوايا وعن ما شابه ذلك حسب صورة الرّسم فقط.
* إذا ظهرَ خطّ مستقيم في الرّسم، يمكن الافتراض أنّه مستقيم حقًّا.
* حينما يظهر في سؤال مصطلح هندسيّ (ضلع، نصف قطر، مساحة، حجم وإلخ) كمعطى، فالمقصود هو مصطلح قيمته أكبر من صفر، إلّا إذا ذُكِرَ غير ذلك.
* عندما يظهر في السّؤال $\sqrt{a}$ $(0 < a)$، المقصود هو الجذر الموجب لـ a.
* 0 ليس عددًا موجبًا وليس عددًا سالبًا.
* 0 هو عدد زوجيّ.
* 1 ليس عددًا أوّليًّا.

قوانين

1. النّسبة المئويّة: $a\%$ من x هو $\frac{a}{100} \cdot x$

2. القوى: لكلّ عدد a يختلف عن الصّفر، ولكلّ n و m صحيحين –
أ. $a^{-n} = \frac{1}{a^n}$ ب. $a^{m+n} = a^m \cdot a^n$
جـ. $a^{\frac{n}{m}} = \left(\sqrt[m]{a}\right)^n$ $(0 < a \text{ ، } 0 < m)$
د. $a^{n \cdot m} = (a^n)^m$

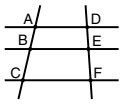
3. ضرب مختصر: $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$
$(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$

4. السّرعة = $\frac{\text{المسافة}}{\text{الزّمن}}$

5. القدرة = $\frac{\text{كمّيّة العمل}}{\text{الزّمن}}$

6. مضروب العدد (עצרת): $n! = n(n-1)(n-2) \cdot \ldots \cdot 2 \cdot 1$

7. إذا كان $AD \parallel BE \parallel CF$

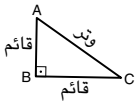


إذن $\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF}$ وأيضًا $\frac{AB}{AC} = \frac{DE}{DF}$

8. المثلّث:

أ. **مساحة** مثلّث طول قاعدته a وارتفاعه على هذه القاعدة h: $\frac{a \cdot h}{2}$

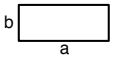
ب. **نظريّة فيثاغورس:**



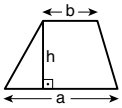
في مثلّث قائم الزّاوية ABC كما يظهر في الرّسم، يتحقّق $AC^2 = AB^2 + BC^2$

جـ. في مثلّث قائم الزّاوية والّذي قِيَم زواياه $90°$، $60°$، $30°$، طول القائم المقابل للزّاوية $30°$ يساوي نصف الوتر

9. مساحة مستطيل طوله a وعرضه b: $a \cdot b$

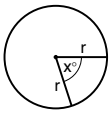


10. مساحة شبه منحرف طول إحدى قاعدتيه a، وطول القاعدة الأخرى b، وارتفاعه h:
$\frac{(a + b) \cdot h}{2}$



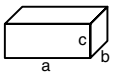
11. زوايا داخليّة في مضلّع ذي n أضلاع:
أ. مجموع الزّوايا هو $(180n - 360)$ درجة
ب. إذا كان المضلّع منتظم، **قيمة كلّ زاوية داخليّة** هي
$\left(180 - \frac{360}{n}\right) = \left(\frac{180n - 360}{n}\right)$ درجة

12. الدّائرة:



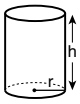
أ. **مساحة** دائرة نصف قطرها r:
πr^2 $(\pi = 3.14...)$
ب. **محيط** الدّائرة هو $2\pi r$
جـ. **مساحة قطاع دائرة** ذي زاوية رأس $x°$:
$\pi r^2 \cdot \frac{x}{360}$

13. الصّندوق، المكعّب:



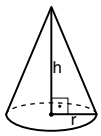
أ. **حجم** صندوق طوله a، عرضه b، وارتفاعه c: $a \cdot b \cdot c$
ب. **مساحة أوجه** الصّندوق: $2ab + 2bc + 2ac$
جـ. **في المكعّب** يتحقّق $a = b = c$

14. الأسطوانة:



أ. **مساحة غلاف** أسطوانة نصف قطر قاعدتها r وارتفاعها h: $2\pi r \cdot h$
ب. **مساحة أوجه** الأسطوانة:
$2\pi r^2 + 2\pi r \cdot h = 2\pi r(r + h)$
جـ. **حجم** الأسطوانة: $\pi r^2 \cdot h$

15. حجم مخروط نصف قطر قاعدته r وارتفاعه h:
$\frac{\pi r^2 \cdot h}{3}$



16. حجم هرم مساحة قاعدته S وارتفاعه h: $\frac{S \cdot h}{3}$

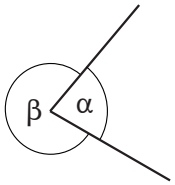
© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

مسائل رياضيّة (أسئلة 1–8)

.1 في الرسم أمامك شُعاعان يَخرجان من نقطة واحدة.

معطى: $\beta = 5\alpha$

$\alpha = ?$



(1) $60°$
(2) $72°$
(3) $75°$
(4) $80°$

.2 ما الفارق بين العدد الثنائيّ المنزلة الأكبر الذي فيه منزلة العشرات تساوي مرّتَين منزلة الآحاد، وبين العدد الثنائيّ المنزلة الأصغر الذي يحقِّق نفس الشرط؟

(1) 57
(2) 63
(3) 72
(4) 74

.3 مُراد وسَوسَن في البيّارة يَقطفان البرتقال.
وتيرة قَطْف مراد هي 3 برتقالات في 10 دقائق.
وتيرة قَطْف سوسن هي 5 برتقالات في 15 دقيقة.

كم برتقالةً يقطف الاثنان معًا في ساعتَين؟

(1) 64
(2) 76
(3) 84
(4) 96

.4 معطى: $x + 2y = 5$
$2x + y = 13$

$x + y = ?$

(1) 9
(2) 8
(3) 7
(4) 6

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

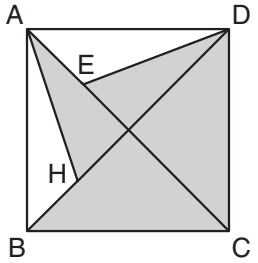
.5 لَبِسَت لُبنى كلّ يوم من أيّام الأسبوع طقمًا مختلفًا مؤلَّفًا من قميص وشال.
تمتلك لُبنى ثلاثة قمصان مختلفة.

كم شالاً **على الأقلّ** تمتلك لبنى؟

(1) 6
(2) 7
(3) 3
(4) 4

.6 في الرسم أمامك ABCD هو مربَّع.
معطى: AC = 20 سم
AE = BH = 5 سم

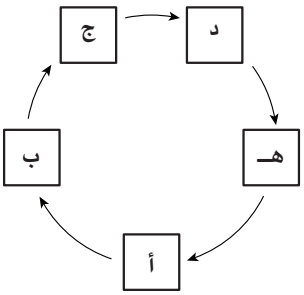
ما مساحة المنطقة الغامقة (بالـ سم^2)؟



(1) 100
(2) $100\sqrt{2}$
(3) 125
(4) 150

.7 خمسة لاعبي شدّة يجلسون في دائرة (انظر الرسم).
اللاعب **أ** يوزِّع فيما بينهم 104 بطاقات شدّة على النحو التالي:
يعطي لنفسه أوّل بطاقتين، ثمّ يعطي للّاعب **ب** البطاقتَين التاليتَين،
وهكذا دوالَيك بحسب اتّجاه عقارب الساعة.

مَن اللاعب الذي يتلقّى آخر بطاقتَين؟



(1) **أ**
(2) **ب**
(3) **هـ**
(4) **د**

.8 معطى: $x \cdot y < |x \cdot y| < y$

بحسب هذا المعطى، أيّ الادّعاءات التالية صحيح بالضرورة؟

(1) $-1 < x < 0$
(2) $-1 < y < 0$
(3) $x < -1$
(4) $y < -1$

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

استنتاج من رسم بيانيّ (أسئلة 9–12)

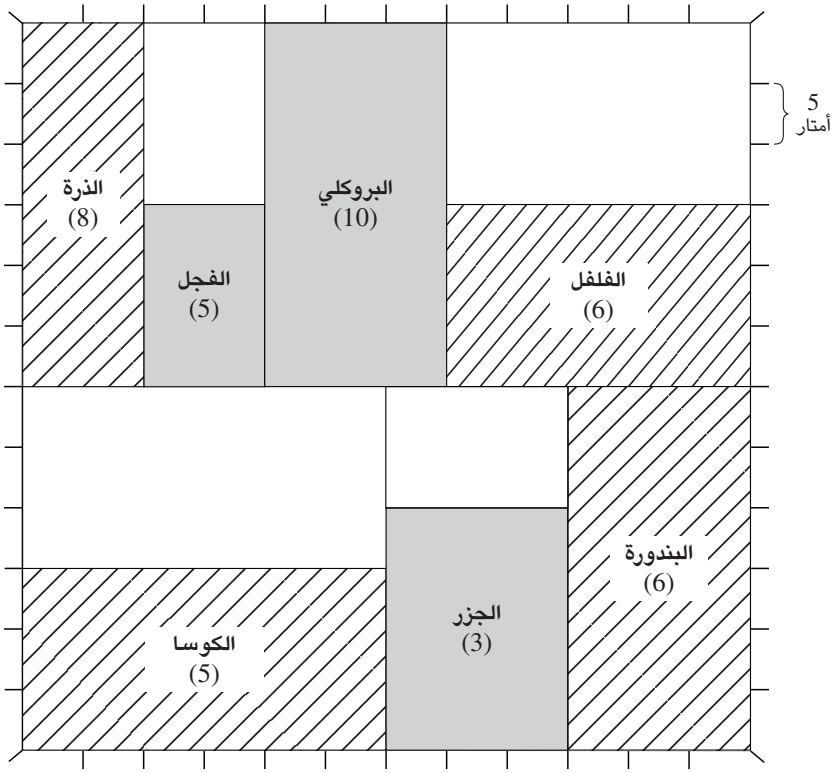
تمعّن جيّدًا في الرسم البيانيّ التالي وأجب عن الأسئلة التي تليه.

يمتلك أحد المُزارعين حقلًا مربَّعًا ويَزرَع فيه الخضروات. الحقل مقسَّم إلى 11 قسيمة مستطيلة، كما في الرسم.
كلّ مستطيل في الرسم يمثّل قسيمة، داخله مسجَّل اسم الخُضرة المزروعة في هذه القسيمة والثمن (بالشيكل) الذي يبيع به المزارعُ الكغم من هذه الخُضرة. مظهر المستطيل يمثّل الفصل الذي تنضُج فيه الخُضرة (انظر المفتاح). المستطيلات الفارغة تمثّل قسائم خالية، لم يَزرع فيها المُزارعُ شيئًا.
على طول محيط الحقل توجد أعمدة. المسافة بين كلّ عمودَين متجاورَين هي 5 أمتار.

مثلًا، في إحدى القسائم يَزرع المُزارعُ البندورةَ، ويبيع الكغم منها بِـ 6 شيكل. عَرْض هذه القسيمة هو 15 مترًا، والبندورة فيها تنضُج في الصيف.

المفتاح

نضوج شتويّ	اسم الخُضرة (x) ↓ سعر الكغم بالشيكل
نضوج صيفيّ	
قسيمة خالية	



انتبه: عند إجابتك عن كلّ سؤال تجاهل المعطيات التي تظهر في الأسئلة الأخرى.

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

الأسئلة

.9 يريد المُزارع أن يَزرَع البطاطا في قسيمة خالية مساحتها أكبر من 200 م^2.

القسيمة المُعَدّة للبطاطا **لا يمكن** أن يكون لها حدود مشترَكة مع قسيمة –

(1) الجزر
(2) البندورة
(3) الفلفل
(4) الفجل

.10 لكلّ وحدة مساحة، رَيّ البندورة يتطلَّب يوميًّا ضعف كمّيّة المياه التي يتطلَّبها ريّ الذُّرة.

كمّيّة الماء التي يتطلّبها ريّ قسيمة البندورة كلّ يوم تساوي ـــــ مرّات تلك التي يتطلّبها ريّ قسيمة الذُّرة.

(1) 3.5
(2) 2.5
(3) 3
(4) 4

.11 "مكانة" القسيمة تُعتبَر أعلى كلّما ارتفعت هذه النسبة: $\frac{\text{ثمن الكغم (بالشيكل)}}{\text{مساحة القسيمة (بالـ م}^2\text{)}}$.

أي القسائم التالية لها أعلى "مكانة"؟

(1) قسيمة الجزر
(2) قسيمة الفجل
(3) قسيمة الكوسا
(4) قسيمة الذُّرة

.12 لدى المُزارع رُقعة بلاستيكيّة مستطيلة تحمي الخضروات التي تنضج في الشتاء من البَرَد.
مقاييس الرُّقعة هي (40 متر) × (30 متر)، ولا يمكن تقسيمها.
غطّى المُزارع بهذه الرُّقعة أكبر مساحة ممكنة من قسائم الخضروات التي تنضج في الشتاء.

ما مساحة قسائم الخضروات التي تنضج في الشتاء **غير** المغطّاة بالرُّقعة؟

(1) 225 م^2
(2) 300 م^2
(3) 350 م^2
(4) 425 م^2

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

مسائل رياضيّة (أسئلة 13–20)

.13 $a \cdot \left(\frac{a}{4} + b + \frac{b^2}{a}\right) = ?$, $(a \neq 0)$

(1) $\left(\frac{a}{2} + b\right)^2$

(2) $\left(a + \frac{b}{2}\right)^2$

(3) $\frac{a^2 + b^2}{4a}$

(4) $\frac{a + b + b^2}{4}$

.14 معطى: $a < -10$
$b < 10$
$c > 10$
x هو معدّل a، b وc.

ما المجال الدقيق الذي يحوي قِيَم x ؟

(1) $-10 < x < 10$
(2) $-10 < x$
(3) $x < 10$
(4) x يمكن أن يكون أيّ عدد

.15 معطاة دائرة في هيئة محاور. مركز الدائرة في النقطة O، التي إحداثيّاتها (O_x , O_y).
على محيط الدائرة تقع النقطتان A وB، اللتان إحداثيّاتهما (A_x , A_y) و(B_x , B_y) على التوالي.

معطى: $O_x = B_x$
$O_y = A_y$

أيّ الادّعاءات التالية صحيح بخصوص النقاط O، A وB؟

(1) هذه النقاط تُكوِّن مثلّثًا قائم الزاوية
(2) هذه النقاط تُكوِّن مثلّثًا منفرج الزاوية
(3) هذه النقاط تُكوِّن مثلّثًا متساوي الأضلاع
(4) هذه النقاط موجودة على مستقيم واحد

.16 خلال أسبوع طَرَأَت على ثمن 1 كغم من الكرز التغيُّرات التالية:
يوم الإثنين كان ثمن 1 كغم من الكرز 75% من ثمنه يوم الأحد.
منذ يوم الثلاثاء فما بَعد، ارتفع الثمن كلّ يوم بـِ 20% مقارَنةً بثمن اليوم السابق.

أي يوم كان ثمن 1 كغم من الكرز أعلى للمرّة الأولى **بأكثر من 10%** من ثمنه يوم الأحد؟

(1) الخميس (2) الجمعة (3) الثلاثاء (4) الأربعاء

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

.17 معطى هرم ثُلاثيّ جميع أوجُهه مثلّثات متساوية الأضلاع. أوجُه الهرم مرقَّمة بأرقام صحيحة متعاقبة من 1 فصاعدًا.
نَرمي الهرم مرّتَين. نتيجة الرَمي هي الرقم الظاهر على وجه الهرم الملاصق للأرض.
معلوم أنّ احتمال استقرار الهرم على كل وجه من أوجُهه متساوٍ.

ما احتمال أن يكون **مجموع** الرميَتَين 4 ؟

(1) $\frac{3}{25}$ (2) $\frac{3}{16}$ (3) $\frac{1}{3}$ (4) $\frac{1}{4}$

.18 طول وعَرْض مستطيل معيّن هما عددان **صحيحان** من السنتيمترات (الطول أكبر من العَرْض).
مساحة المستطيل 91 سم^2.

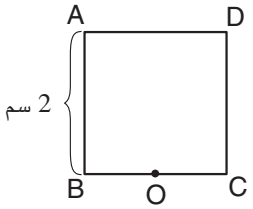
إذا عُلِمَ أنّ عَرْض المستطيل أكبر من 1 سم، فما طوله (بالـ سم)؟

(1) 9
(2) 11
(3) 13
(4) لا يمكن المعرفة من المعطيات

.19 في الرسم أمامك ABCD هو مربّع طول ضلعه 2 سم.
النقطة O هي منتصَف الضلع BC.

نختار نقطة على محيط المربّع،
ثمّ نرسَم دائرة يكون مركزها O، وتكون النقطة المختارة على محيط الدائرة.

ما هو أكبر نصف قُطر (רדיוס) ممكن لهذه الدائرة (بالـ سم)؟



(1) $\sqrt{5}$ (2) 2 (3) 3 (4) $\sqrt{3}$

.20 العمليّة $\$(x)$ تُسمّى "مضاعَفة" إذا تَحقَّق لكلّ x موجب: $\$(\$(x)) = x$.

أيّ العمليّات التالية هي "مضاعَفة"؟

(1) $\$(x) = x^{-1}$ (2) $\$(x) = x^{-\frac{1}{2}}$ (3) $\$(x) = \frac{x-1}{x+1}$ (4) $\$(x) = \frac{1}{2}x^2$

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

صفحة فارغة

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

تفكير كمّيّ

في هذا الفصل 20 سؤالًا.
الوقت المُخصّص 20 دقيقة.

تظهر في هذا الفصل أسئلة ومسائل في التّفكير الكمّيّ. لكلّ سؤال اقْتُرِحَت أربع إجابات.
عليك أن تختار الإجابة الصّحيحة وأن تشير إلى رقمها في المكان الملائم في صفحة الإجابات.

ملاحظات عامّة

* الرّسومات المرفقة ببعض الأسئلة هي للمساعدة على حلّها، لكنّها ليست بالضّرورة مرسومة بموجب مقياس رسم.
يجب عدم الاستنتاج عن أطوال القطع، عن قِيَم الزّوايا وعن ما شابه ذلك حسب صورة الرّسم فقط.
* إذا ظهرَ خطّ مستقيم في الرّسم، يمكن الافتراض أنّه مستقيم حقًّا.
* حينما يظهر في سؤال مصطلح هندسيّ (ضلع، نصف قطر، مساحة، حجم وإلخ) كمعطى، فالمقصود هو مصطلح قيمته أكبر من صفر، إلّا إذا ذُكِرَ غير ذلك.
* عندما يظهر في السّؤال $\sqrt{a}$ $(0 < a)$، المقصود هو الجذر الموجب لـ a.
* 0 ليس عددًا موجبًا وليس عددًا سالبًا.
* 0 هو عدد زوجيّ.
* 1 ليس عددًا أوّليًّا.

قوانين

1. النّسبة المئويّة: a% من x هو $\frac{a}{100} \cdot x$

2. القوى: لكلّ عدد a يختلف عن الصّفر، ولكلّ n و m صحيحين –

أ. $a^{-n} = \frac{1}{a^n}$ ب. $a^{m+n} = a^m \cdot a^n$

جـ. $a^{\frac{n}{m}} = \left(\sqrt[m]{a}\right)^n$ $(0 < a \text{ ، } 0 < m)$

د. $a^{n \cdot m} = (a^n)^m$

3. ضرب مختصر: $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$

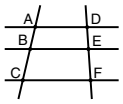
$(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$

4. السّرعة = $\frac{\text{المسافة}}{\text{الزّمن}}$

5. القدرة = $\frac{\text{كمّيّة العمل}}{\text{الزّمن}}$

6. مضروب العدد (עצרת): $n! = n(n-1)(n-2) \cdot \ldots \cdot 2 \cdot 1$

7. إذا كان $AD \parallel BE \parallel CF$

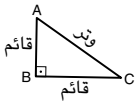


إذن $\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF}$ وأيضًا $\frac{AB}{AC} = \frac{DE}{DF}$

8. المثلّث:

أ. **مساحة** مثلّث طول قاعدته a وارتفاعه على هذه القاعدة h: $\frac{a \cdot h}{2}$

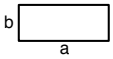
ب. **نظريّة فيثاغورس:**



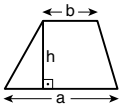
في مثلّث قائم الزّاوية ABC كما يظهر في الرّسم، يتحقّق $AC^2 = AB^2 + BC^2$

جـ. في مثلّث قائم الزّاوية والّذي قِيَم زواياه $90°$، $60°$، $30°$، طول القائم المقابل للزّاوية $30°$ يساوي نصف الوتر

9. مساحة مستطيل طوله a وعرضه b: $a \cdot b$



10. مساحة شبه منحرف طول إحدى قاعدتيه a، وطول القاعدة الأخرى b، وارتفاعه h:



$\frac{(a + b) \cdot h}{2}$

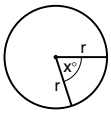
11. زوايا داخليّة في مضلّع ذي n أضلاع:

أ. مجموع الزّوايا هو $(180n - 360)$ درجة

ب. إذا كان المضلّع منتظم، **قيمة كلّ زاوية داخليّة** هي

$\left(180 - \frac{360}{n}\right) = \left(\frac{180n - 360}{n}\right)$ درجة

12. الدّائرة:



أ. **مساحة** دائرة نصف قطرها r:

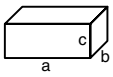
πr^2 $(\pi = 3.14...)$

ب. **محيط** الدّائرة هو $2\pi r$

جـ. **مساحة قطاع دائرة** ذي زاوية رأس $x°$:

$\pi r^2 \cdot \frac{x}{360}$

13. الصّندوق، المكعّب:

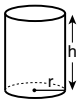


أ. **حجم** صندوق طوله a، عرضه b، وارتفاعه c: $a \cdot b \cdot c$

ب. **مساحة أوجه** الصّندوق: $2ab + 2bc + 2ac$

جـ. **في المكعّب** يتحقّق $a = b = c$

14. الأسطوانة:

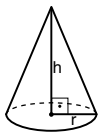


أ. **مساحة غلاف** أسطوانة نصف قطر قاعدتها r وارتفاعها h: $2\pi r \cdot h$

ب. **مساحة أوجه** الأسطوانة:

$2\pi r^2 + 2\pi r \cdot h = 2\pi r(r + h)$

جـ. **حجم** الأسطوانة: $\pi r^2 \cdot h$



15. حجم مخروط نصف قطر قاعدته r وارتفاعه h:

$\frac{\pi r^2 \cdot h}{3}$

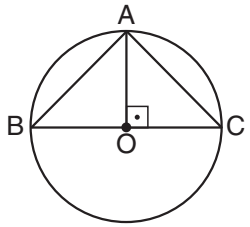
16. حجم هرم مساحة قاعدته S وارتفاعه h: $\frac{S \cdot h}{3}$

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

مسائل رياضيّة (أسئلة 1–15)

.1 في الرسم أمامك دائرة مركزها O ونصف قُطرها (רדיוס) 1 سم.

بحسب هذه المعطيات ومعطيات الرسم، ما مساحة المثلّث ABC (بالـ سم^2)؟



(1) 1
(2) 2
(3) 3
(4) 4

.2 أشرف ومُنى ونبيلة أكلوا معًا كعكةً **كاملةً**.

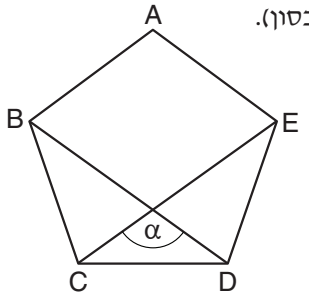
أكل أشرف $\frac{1}{x}$ من الكعكة $(x > 1)$. أكلَت مُنى $\frac{1}{2}$ الكمّيّة التي أكلها أشرف، وأكلَت نبيلة نفس الكمّيّة التي أكلتها مُنى.

$x = ?$

(1) $\frac{3}{2}$
(2) 2
(3) 3
(4) $\frac{4}{3}$

.3 في الرسم أمامك ABCDE هو مخمَّس منتظم، ويَظهر فيه اثنان من أقطاره (אלכסון).

$\alpha = ?$



(1) 108°
(2) 120°
(3) 135°
(4) 144°

.4 $\sqrt[4]{2^8} = ?$

(1) 16
(2) $\sqrt{2}$
(3) $\sqrt{8}$
(4) 4

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم

يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

.5 تيماء تقطع مسافةً معينة في وقتٍ معيّن. عَديّ يقطع مسافةً أقصر مرّتَين في وقتٍ أطول 3 مرّات.
سرعة كلّ واحد منهما ثابتة.

سرعة عَديّ _____ من سرعة تيماء.

(1) أصغر $\frac{3}{2}$ مرّة

(2) أكبر $\frac{3}{2}$ مرّة

(3) أصغر 6 مرّات

(4) أكبر 6 مرّات

.6 العدد الصحيح الموجب x يُسمّى "قاسِمًا مشترَكًا" للعددَين الصحيحَين الموجبَين a وb إذا كان a وأيضًا b ينقسمان على x دون باقٍ.

أيّ الأعداد التالية **ليس** قاسِمًا مشترَكًا للعددين 84 و210 ؟

(1) 7
(2) 6
(3) 3
(4) 4

.7 في إحدى الأزهار كان 10 مليغرام (ملغم) رحيق. في لحظة معينة حَطَّت نحلةٌ على الزهرة، بعدها بدقيقة انضمّت إليها نحلة ثانية، بعدها بدقيقة انضمَّت نحلة ثالثة، وهكذا دوالَيك. كلّ نحلة امتصَّت رحيقًا من الزهرة بوتيرة ثابتة هي 1 ملغم في الدقيقة، حتّى نَفَدَ الرحيق من الزهرة.

كم ملغم من الرحيق بالمجمل امتصَّت أوّل نحلة حطَّت على الزهرة؟

(1) 5
(2) 6
(3) 3
(4) 4

.8 a وb عددان صحيحان متعاقبان، $1 < a < b$.

$(2a-b)$ **بالضرورة** –

(1) زوجيّ
(2) فرديّ
(3) أكبر من a
(4) أصغر من a

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

.9 A، B، C وD هي أرقام **متعاقبة** أيًّا كانت من 1 إلى9، $A < B < C < D$.
حاصل جمع العددَين الثنائيَّيّ المنزلة AB وCD هو عدد ثنائيّ المنزلة.

كم قيمةً ممكنة لـِ A؟

(1) 1
(2) 2
(3) 3
(4) 4

.10 في إحدى الألعاب، قد يَخسر اللاعب في كلّ جولة نقطةً واحدة وقد يَكسب عددَ نقاط صحيح وثابت P (رصيد اللاعب في بداية اللعبة يكون 0 نقاط، وخلال اللعبة قد يكون سالِبًا).
لعب داود ثماني جولات، وكان رصيده في نهايتها 28 نقطة.
معلوم أنّه كسب في **أكثر** من نصف الجولات.

P = ?

(1) 5
(2) 2
(3) 3
(4) 7

.11 معطاة أسطوانة ارتفاعها 3 سم و**مساحة غلافها** (מעטפת) 6 سم^2.

ما **حجم** الأسطوانة (بالـ سم^3)؟

(1) 9
(2) 18
(3) $\frac{3}{\pi}$
(4) 6π

.12 x أكبر من y بـِ 20%.

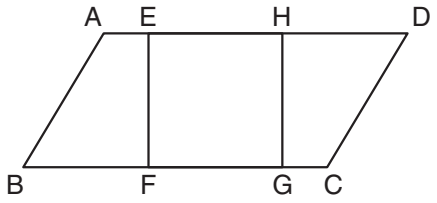
y يساوي ـــــ بالمئة من x.

(1) $73\frac{2}{3}$
(2) 78
(3) $83\frac{1}{3}$
(4) 84

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

.13 في الرسم أمامك معطى:
ABCD هو متوازي أضلاع محيطه 28 سم.
AB = 5 سم
EFGH هو مربّع محيطه 12 سم.

ما مساحة شبه المنحرف ABFE
إذا كان متطابِقًا (חופף) مع شبه المنحرف CDHG؟



(1) 9 سم^2
(2) 15 سم^2
(3) 18 سم^2
(4) 30 سم^2

.14 في المثلّث **أ**، أطوال الأضلاع هي 27 سم، 18 سم و12 سم.
في المثلّث **ب**، الزوايا الثلاث مساوية لزوايا المثلّث **أ** على التناظر، وضلعان من أضلاعه هما بطول 18 سم و12 سم.

إذا **لم يكن** المثلّثان متطابقَين (חופפים)، فما طول الضلع الثالث في المثلّث **ب** (بالـ سم)؟

(1) 6
(2) 8
(3) 9
(4) 15

.15 4 ورقات موضوعة على زوايا الطاولة الأربع. على كلّ ورقة سُجِّل عدد واحد فقط، وهذا العدد هو معدّل العددَين المسجَّلَين على الورقتين الموضوعتَين على الزاويتَين المتجاورتَين معها.

كم عددًا مختلفًا على الأكثر سُجِّل على الورقات؟

(1) 1
(2) 2
(3) 3
(4) 4

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

استنتاج من رسم بيانيّ (أسئلة 16–20)

تمعّن جيّدًا في الرسم البيانيّ التالي وأجب عن الأسئلة التي تليه.

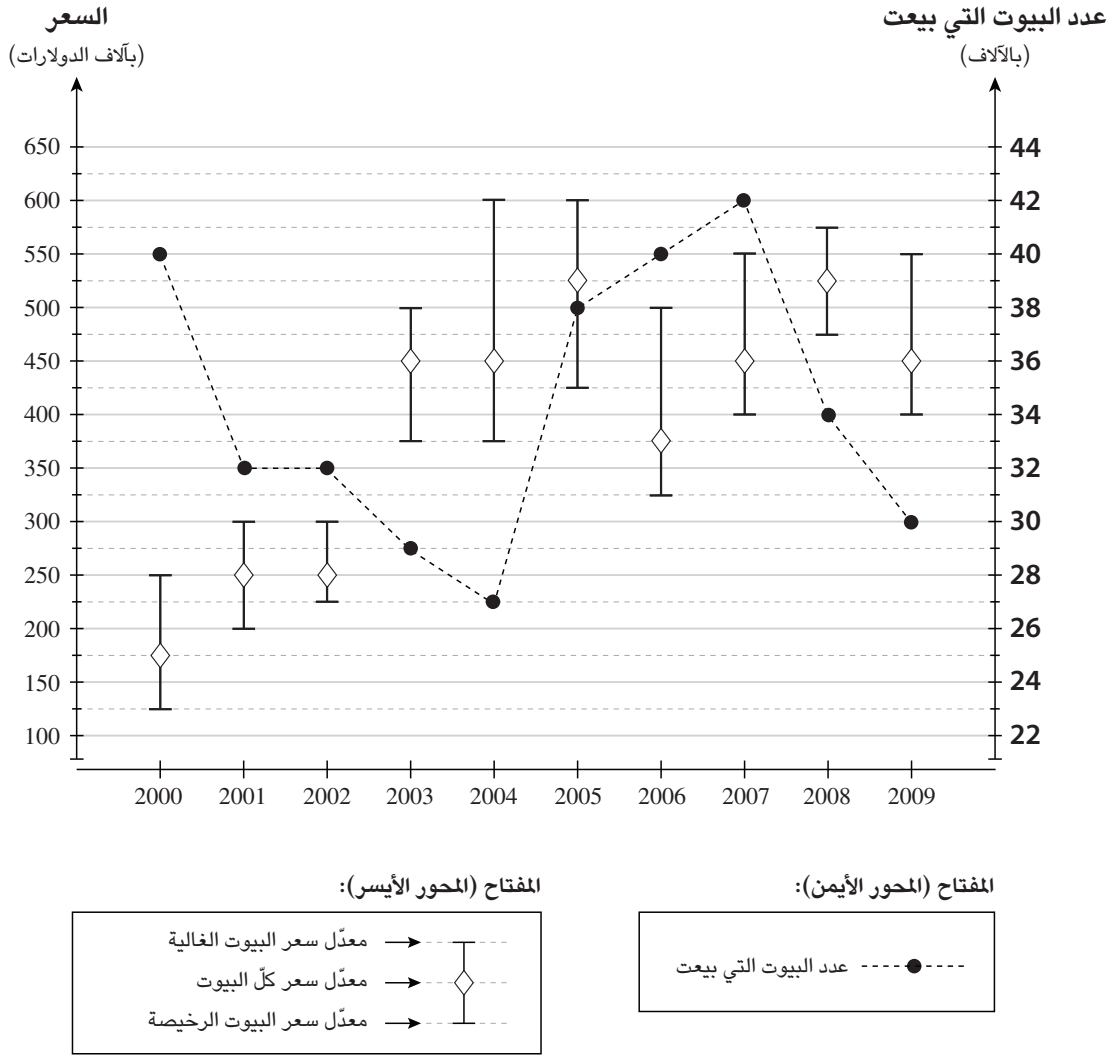
يَصِف الرسم البيانيّ سوق البيوت في دولة معيّنة بين السنوات 2000–2009. يُبيِّن الرسم عدد البيوت التي بِيعَت في كل سنة وثلاثة معطيات تتعلّق بأسعارها:

- معدّل سعر **كلّ** البيوت التي بيعت في نفس السنة.
- معدّل سعر البيوت الرخيصة التي بيعت. البيوت الرخيصة (25% من مجمل البيوت التي بيعت) هي البيوت التي بيعت بأرخص الأسعار في نفس السنة.
- معدّل سعر البيوت الغالية التي بيعت. البيوت الغالية (25% من مجمل البيوت التي بيعت) هي البيوت التي بيعت بأعلى الأسعار في نفس السنة.

عدد البيوت التي بيعت في كلّ سنة مشار إليه في الرسم بواسطة نقاط مُشدَّدة موصولة بخطّ متقطّع (بحسب المحور الأيمن). المعطيات الثلاثة المتعلّقة بالأسعار مُشار إليها على المقاطع العموديّة (بحسب المحور الأيسر، انظر المفتاح).

ملاحظة: افتَرِض أنّه لم يتم بَيْع أيّ بيت أكثر من مرّة واحدة في الفترة المُبيّنة في الرسم.

مثلاً: في سنة 2000 بيعَ 40,000 بيت. معدّل سعر البيوت التي بيعت كان 175,000 دولار. من ضمنها، البيوت الرخيصة كان عددها 10,000 بيت ومعدّل سعرها 125,000 دولار، والبيوت الغالية كان عددها 10,000 بيت ومعدّل سعرها 250,000 دولار.



انتبه: عند إجابتك عن كلّ سؤال تجاهل المعطيات التي تظهر في الأسئلة الأخرى.

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم

يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

الأسئلة

.16 في كم سنة من السنوات 2001–2009 بيعَت بيوت أكثر من السنة التي سبقتها؟

(1) 5
(2) 2
(3) 3
(4) 4

.17 اشترت يُسرى بيتًا في السنة التي كان فيها معدّل سعر كلّ البيوت أعلى من 300,000 دولار وأوطأ من 450,000 دولار.

كم كان معدّل سعر البيوت **الغالية** التي بيعت في نفس السنة (بالدولار)؟

(1) 500,000 (2) 550,000 (3) 575,000 (4) 600,000

.18 "توزُّع الأسعار" في سنة معيّنة هو الفارق بين معدّل سعر البيوت الغالية التي بيعت في نفس السنة ومعدّل سعر البيوت الرخيصة التي بيعت في نفس السنة. حَسَبَت مُنى توزُّع الأسعار في كل واحدة من السنوات المبيّنة في الرسم.

$$? = \frac{\text{توزُّع الأسعار الأكبر الذي حصلَت عليه منى}}{\text{توزُّع الأسعار الأصغر الذي حصلَت عليه منى}}$$

(1) 1.5 (2) 2 (3) 3 (4) 4

.19 معلوم أنّه في سنة معيّنة من السنوات المُبيّنة في الرسم، كان سعر أرخص بيت بيع في تلك السنة أعلى من سعر **كلّ واحد** من البيوت التي بيعت في السنة التي سبقتها.

ما هو عدد البيوت التي بيعت في تلك السنة المعيّنة؟

(1) 29,000 (2) 33,000 (3) 38,000 (4) 42,000

.20 خلال السنوات 2007–2009 ، كم بيتًا من بين البيوت التي بيعت لم يكن بيتًا غاليًا ولا بيتًا رخيصًا؟

(1) 72,000
(2) 26,500
(3) 34,000
(4) 53,000

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم

يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

صفحة فارغة

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

ENGLISH

This section contains 22 questions.
The time allotted is 20 minutes.

The following section contains three types of questions: Sentence Completion, Restatement and Reading Comprehension. Each question is followed by four possible responses. Choose the response **which best answers the question** and mark its number in the appropriate place on the answer sheet.

Sentence Completions (Questions 1-8)
This part consists of sentences with a word or words missing in each. For each question, choose the answer **which best completes the sentence**.

1. Historians believe that the present-day city of Vitoria-Gasteiz is built on the ____ of Victoriacum, a 6th-century Visigoth city.

(1) site
(2) tact
(3) sore
(4) trend

---

2. In ancient times, Ireland's leaders would ____ at the Hill of Tara in County Meath to discuss matters of public importance.

(1) expand
(2) recover
(3) collapse
(4) assemble

---

3. Basic mathematical operations, such as addition and ____, are necessary for everyday life.

(1) management
(2) subtraction
(3) excitement
(4) instruction

---

4. Many natural phenomena that appear to be totally random actually follow ____ patterns.

(1) predictable
(2) fanciful
(3) resourceful
(4) tolerable

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

5. World War II is the ____ for Joseph Heller's first novel, *Catch-22*, which describes the experiences of a U.S. Air Force pilot.

(1) shortcut
(2) backdrop
(3) standby
(4) outbreak

---

6. Many of San Francisco's libraries were destroyed or damaged in the 1906 earthquake and fire; the only major collection to be preserved ____ was the Bancroft Library.

(1) discreet
(2) intact
(3) alert
(4) sober

---

7. Hamlet, the main character in Shakespeare's play of the same name, is a complex figure who has ____ audiences for centuries.

(1) allocated
(2) encountered
(3) obstructed
(4) intrigued

---

8. In contrast to the ostentatious ____ favored by other aristocrats of his day, Holy Roman Emperor Charles V adopted a simple wardrobe.

(1) vocation
(2) pedestal
(3) attire
(4) omen

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

Restatements (Questions 9-12)
This part consists of several sentences, each followed by four possible ways of restating the main idea of that sentence in different words. For each question, choose the one restatement **which best expresses the meaning of the original sentence.**

9. A rainbow comprises a primary and a secondary bow, though the latter is frequently too faint to be visible.

(1) A rainbow consists of two bows but, in many cases, only the primary one is bright enough to be seen.
(2) All rainbows include two bows: the primary one which is formed first, and the secondary one which is formed second.
(3) Though a rainbow's secondary bow is fainter than the primary bow, it often lasts longer.
(4) In most rainbows, the secondary bow is partially hidden by the primary bow.

---

10. Following the 1848 publication of Orson S. Fowler's book *The Octagon House: A Home for All*, several thousand such houses sprang up in the United States and Canada.

(1) Orson S. Fowler's *The Octagon House: A Home for All*, which sold thousands of copies in the United States and Canada, led many people to design octagonal houses of their own.
(2) The construction of thousands of octagonal houses in the United States and Canada was inspired by Orson S. Fowler's 1848 book *The Octagon House: A Home for All*.
(3) The house featured in Orson S. Fowler's *The Octagon House: A Home for All* has been visited by thousands of people from across the United States and Canada.
(4) In *The Octagon House: A Home for All*, Orson S. Fowler describes the thousands of octagonal houses built in Canada and the United States after 1848.

---

11. The autobiography of Guatemalan human rights activist Rigoberta Menchú generated considerable controversy when its veracity was called into question.

(1) Menchú's autobiography, which recounted her controversial human rights activities, won much acclaim.
(2) Claims that Menchú's autobiography was not accurate gave rise to widespread debate.
(3) Menchú's provocative autobiography exposed deep divisions within the Guatemalan human rights movement.
(4) Menchú was criticized by the Guatemalan human rights movement when it was revealed that her autobiography was authored by someone else.

---

12. "Let them hate, so long as they fear." (Lucius Accius)

(1) Fear fades away, but hatred endures.
(2) Without fear there would be no hate.
(3) Fearful people are less likely to hate others.
(4) Those who wish to be feared do not object to being hated.

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

Reading Comprehension

This part consists of two passages, each followed by several related questions. For each question, **choose the most appropriate answer based on the text**.

Text I (Questions 13-17)

(1) Auguste Escoffier, the foremost chef in Paris in the late 1800s, ran the most glamorous and expensive restaurant in the city. There he created meals that surpassed anything his customers had ever experienced. The wonderful taste was attributed to veal stock, the innovative basis of most of Escoffier's scrumptious dishes. It deepened (5) and enriched the flavor of everything it touched. So extraordinary was his cooking that it defied the accepted notion that humans could taste only four flavors: salty, sweet, sour, and bitter. In fact, Escoffier believed he had discovered a new category of taste, though he lacked the scientific means to prove it.

In 1907, a Japanese chemist named Kikunae Ikeda had a similar insight. (10) Enjoying a bowl of *dashi*, a classic Japanese soup made from seaweed, Ikeda sensed that the flavor was not one of the four recognized tastes. He went into his laboratory, determined to find the mysterious component. A year later his findings were published in the *Journal of the Chemical Society of Tokyo*. Claiming that the elusive flavor came from glutamic acid, he called this fifth taste "umami", a name derived from the (15) Japanese word *umai*, meaning "delicious". Unlike Escoffier, Ikeda had offered scientific proof. Still, nobody believed him.

Almost a hundred years later, a new generation of scientists took a closer look at the human tongue. Their findings confirmed the claims of Escoffier and Ikeda. Apparently, humans have taste receptors for a substance called L-glutamate. When we eat (20) something that is particularly delicious in a way not identifiable as sweet, sour, bitter, or salty, what we are tasting is umami.

Questions

13. An appropriate title for this text would be -

(1) Great Chefs, Great Discoveries
(2) From Veal Stock to *Dashi*: A World of Extraordinary Cooking
(3) Umami: The Four Categories of Taste
(4) In Search of the Fifth Flavor

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

14. The main purpose of the first paragraph is to discuss -

(1) Escoffier's career as a chef
(2) what made Escoffier's cooking special
(3) the most glamorous restaurant in Paris
(4) the four main categories of taste

---

15. According to the second paragraph, *dashi* -

(1) is the fifth category of taste
(2) does not contain glutamic acid
(3) was discovered by Ikeda
(4) is a traditional Japanese food

---

16. The main purpose of the last paragraph is to -

(1) show why it took a hundred years for umami to be recognized
(2) compare umami with the other four tastes
(3) explain how human taste receptors function
(4) present confirmation of umami

---

17. It can be inferred from the last paragraph that ____ the human tongue.

(1) taste receptors are found on
(2) L-glutamate is part of
(3) umami is not always recognized by
(4) identifying taste is the main function of

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم

يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

Text II (Questions 18-22)

(1) Malaria is the most prevalent parasitic disease in the world, affecting ten percent of the global population. It proves fatal for a million or more people per year. Almost all of the deaths occur in impoverished sub-Saharan Africa, and most of those who succumb to the disease are children under the age of five.

(5) The link between malaria and poverty in the world's underdeveloped countries is stronger than is generally acknowledged. "Where malaria prospers most, human societies have prospered least," says economist Jeffrey Sachs. Reducing the incidence of malaria by means of drugs could be an extremely cost-effective way of promoting development and prosperity. However, international pharmaceutical companies have (10) been reluctant to fund extensive research into vaccines and drugs to combat a disease that primarily strikes countries that are unable to pay for treatment. On the other hand, the international community has launched some positive initiatives. For example, the World Health Organization has instituted the Roll Back Malaria campaign, the current goal of which is to eliminate all deaths caused by the disease by 2030. Also, the United (15) Nations has established the Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis, and Malaria. The methods employed include distribution of insecticide-treated sleeping nets and the administration of existing drugs in various combinations.

Unfortunately, as a result of insufficient funding, none of these efforts is likely to make great headway. An effective program to battle malaria in Africa alone would (20) cost roughly $2 billion per year, yet global spending on attempts to fight the disease amounts to less than $100 million annually. Although $2 billion seems an astronomical sum, economists estimate that the expenditure would, in the long run, save Africa's economy $12 billion each year. Not only would the benefit clearly exceed the cost in dollars and cents, but millions of lives would be saved.

Questions

18. According to the first paragraph, malaria kills -

(1) ten percent of the world's population
(2) at least one million people each year
(3) most children under five in Africa
(4) everyone who gets the disease

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

19. It can be inferred from the text that pharmaceutical companies are -

(1) associated with the World Health Organization and the United Nations
(2) more concerned with financial issues than humanitarian ones
(3) investing heavily in the development of new treatments for malaria
(4) pursuing cost-effective means of reducing the incidence of malaria

---

20. In line 10, "reluctant" is closest in meaning to -

(1) forced
(2) allowed
(3) enthusiastic
(4) unwilling

---

21. The main purpose of the last paragraph is to -

(1) suggest ways in which funds for combating malaria might be raised
(2) argue that extensive funding is needed in order to save both money and lives
(3) compare the cost of preventing malaria with that of treating it
(4) describe the program needed to eliminate malaria in Africa

---

22. An appropriate title for this text would be -

(1) Winning the Fight Against Malaria: International Initiatives Against Disease
(2) Saving Lives and Money: The Battle Against Malaria
(3) World Health Organization Programs: Rolling Back Malaria
(4) Controlling Parasitic Diseases in Sub-Saharan Africa

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

صفحة فارغة

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

ENGLISH

This section contains 22 questions.
The time allotted is 20 minutes.

The following section contains three types of questions: Sentence Completion, Restatement and Reading Comprehension. Each question is followed by four possible responses. Choose the response **which best answers the question** and mark its number in the appropriate place on the answer sheet.

Sentence Completions (Questions 1-8)
This part consists of sentences with a word or words missing in each. For each question, choose the answer **which best completes the sentence**.

1. Some experts fear that half the world's population may soon not have _____ to safe drinking water.

(1) access
(2) motive
(3) penalty
(4) caution

---

2. Birds born in _____ do not always survive when they are released into the wild.

(1) consultation
(2) captivity
(3) celebration
(4) convenience

---

3. Few diamonds are perfect; most have either internal or external _____.

(1) odors
(2) pleas
(3) flaws
(4) edicts

---

4. The discovery of gold in South Dakota's Black Hills in 1874 attracted thousands of _____-seekers to the area.

(1) fortune
(2) revenge
(3) essence
(4) talent

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

5. The Netherlands – literally, the "low countries" – is ____ named: much of the country lies below sea level.

(1) needlessly
(2) basically
(3) presently
(4) suitably

---

6. After its flame ____, a candle emits smoke for a while.

(1) pulls off
(2) comes in
(3) takes on
(4) goes out

---

7. The wren has a very loud song but is otherwise a small and ____ bird.

(1) immortal
(2) inconspicuous
(3) emblematic
(4) omniscient

---

8. Americans love to play and watch baseball, their country's national ____.

(1) pavement
(2) pastime
(3) pension
(4) profit

Restatements (Questions 9-12)
This part consists of several sentences, each followed by four possible ways of restating the main idea of that sentence in different words. For each question, choose the one restatement **which best expresses the meaning of the original sentence.**

9. Contrary to popular belief, handling toads does not give one warts.

(1) It is not true, despite what many people think, that people get warts from touching toads.
(2) Some people think that toads have warts but they do not.
(3) Because toads have warts, many people avoid picking them up.
(4) It is thought that people who come into close contact with toads sometimes develop warts.

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

10. *The Faerie Queene*, by Renaissance poet Edmund Spenser, is widely regarded as the most outstanding narrative poem of the period.

(1) Edmund Spenser's favorite narrative poem from the Renaissance period was *The Faerie Queene*.
(2) Many consider Edmund Spenser's *The Faerie Queene* the greatest narrative poem of the Renaissance.
(3) Many excellent narrative poems, among them Edmund Spenser's *The Faerie Queene*, were written during the Renaissance.
(4) Edmund Spenser's narrative poem *The Faerie Queene* earned him a name as the best poet of his day.

---

11. The Palatine Chapel in Aachen, Germany, was modeled after the Basilica of San Vitale in Ravenna, Italy.

(1) The Basilica of San Vitale was built long before the Palatine Chapel.
(2) The Palatine Chapel and the Basilica of San Vitale were designed by the same architect.
(3) There are strong similarities between the Basilica of San Vitale and the Palatine Chapel.
(4) The design of the Palatine Chapel was based on the Basilica of San Vitale.

---

12. The Antarctic Treaty, signed in 1959, declared the Antarctic continent a demilitarized zone and mandated freedom of scientific investigation there.

(1) In addition to prohibiting military activity on the Antarctic continent, the 1959 Antarctic Treaty protects independent scientific research there.
(2) The 1959 Antarctic Treaty divided the continent into separate zones, some for military purposes and others for scientific research.
(3) The Antarctic Treaty of 1959 holds that all nations share the responsibility for safeguarding the Antarctic continent and those engaged in scientific experimentation there.
(4) Since 1959, when the Antarctic Treaty established an outpost for scientific investigation on the Antarctic continent, the international military presence there has steadily decreased.

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

Reading Comprehension

This part consists of two passages, each followed by several related questions. For each question, **choose the most appropriate answer based on the text**.

Text I (Questions 13-17)

(1) Sign language is a form of communication that relies on movements of the hands and face to convey meaning. Signing is used mainly by people who are deaf or hard of hearing, as well as by their family members. It is also sometimes learned by those who have trouble using spoken language due to a disability or a medical condition.

(5) The origins of sign language can be traced back to the mid-eighteenth century when Charles-Michel de l'Epée, a French priest and educator working with deaf children from poor families, developed a system to help them communicate. It included simple signs to express concepts, as well as fingerspelling – spelling out the letters of a word with a distinct hand sign for each letter. L'Epée's system led to the development of (10) French Sign Language, which is still in use in France today and was the precursor of many other sign languages. American Sign Language (ASL) is one of these.

A vivid visual language with its own syntax and grammar, ASL conveys meaning through handshape – the location and movement of the hand, as well as the orientation of the palm of the hand – and through non-manual signals such as facial expression and (15) posture. Fingerspelling is used mainly for names of people and places. ASL has its own ways of indicating the intended purpose of a sentence. While English speakers may ask a question by raising the pitch of their voices and adjusting word order, users of ASL will raise their eyebrows, widen their eyes, and tilt their bodies forward.

Geographic and sociological factors lend diversity to ASL. Just as English is (20) spoken differently in different parts of the USA, ASL features a range of regional accents and dialects, as well as great variation in slang and idiomatic expressions, and in rhythm of signing. Age and gender as well as individual style, character traits, and cultural background also influence ASL usage. Indeed, in ASL there can be as many ways of expressing an idea as there are ASL users.

Questions

13. The main purpose of the first paragraph is to discuss -

(1) what sign language is and who uses it
(2) several different sign languages
(3) the movements and signs in sign language
(4) how meaning is conveyed in sign language

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

14. The main purpose of the second paragraph is to -

(1) discuss l'Epée's work with deaf children
(2) introduce French Sign Language
(3) discuss the sign languages that existed in the mid-eighteenth century
(4) present the early history of sign language

---

15. Which of the following is not mentioned in the third paragraph as a way in which a person using ASL conveys meaning?

(1) raising eyebrows
(2) leaning forward
(3) fingerspelling
(4) changing word order

---

16. It can be inferred from the third paragraph that a non-manual signal (line 14) is one that -

(1) does not involve the use of hands
(2) has only one meaning
(3) must be spelled out one letter at a time
(4) follows the rules of syntax and grammar

---

17. According to the last paragraph, ASL is influenced by all of the following except -

(1) the rhythm of other languages
(2) local idioms
(3) cultural factors
(4) personality and gender

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

Text II (Questions 18-22)

In the 1920s, while working in southern Iraq, archaeologist Edgar Banks discovered a small 3,700-year-old clay tablet inscribed with a table of numbers in cuneiform – the system of writing used by the ancient Babylonians. Part of the table's fourth column was missing because one edge of the clay tablet was broken. In the 1940s, scholars examining the tablet, designated P322, realized that the numbers in each row of the table had something to do with the lengths of the sides of right triangles. The full significance of the table, however, was not understood. Since the 1940s, several hypotheses about P322 have been advanced.

One supposition was put forth in 2017 by mathematicians Daniel Mansfield and Norman Wildberger of the University of New South Wales in Sydney, Australia. When Mansfield and Wildberger first came across a picture of P322, they suspected that it was some form of trigonometric table (a table dealing with measurements of right triangles that is useful to astronomers, engineers, surveyors and navigators, among others), although the numbers did not seem quite right. They wondered whether the missing piece of P322, which by that time had been reconstructed, might hold the answer. Once they saw the reconstruction, they became convinced that P322 is indeed a trigonometric table – but not anything like those we are familiar with, believed to have been invented by the ancient Greeks 2,100 years ago. While the Greek trigonometric tables express the relationships between the sides of right triangles in terms of angles and lengths of the sides, P322 does so only in terms of lengths of the sides.

Mansfield and Wildberger contend that P322 is not only the oldest extant trigonometric table but is actually superior to the Greek ones. This, they say, is because the Babylonians used a number system based on the number sixty, as opposed to later systems, which are based on the number ten. The base-60 system is still used today for measuring time: sixty seconds make a minute and sixty minutes make an hour. Mansfield and Wildberger maintain that the use of a base-60 system enabled the Babylonians to make more precise calculations than can be done in a base-10 system.

Questions

18. The main purpose of the text is to discuss -

(1) a theory of trigonometry and its origins
(2) an archaeological find and its significance
(3) the ancient Babylonians and their number system
(4) Mansfield and Wildberger's mathematical works

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

19. According to the second paragraph, ____ allowed Mansfield and Wildberger to determine what P322 was.

(1) the missing part of the fourth column
(2) the measurements of right triangles
(3) the Greek trigonometric table
(4) the picture of P322

---

20. The main purpose of the last paragraph is to -

(1) present a distinguishing feature of P322
(2) compare the base-60 number system with the base-10 system
(3) explain why the Greeks did not use the P322 trigonometric table
(4) explain why the base-60 number system enables more precise calculations

---

21. The last paragraph mentions "measuring time" (line 25) in order to -

(1) illustrate the number system used by the Babylonians
(2) explain the relationship between the measurement of time and trigonometry
(3) argue that our system for measuring time was developed by the Babylonians
(4) describe how the Greeks measured time

---

22. According to the text, which of the following statements do Mansfield and Wildberger <u>disagree</u> with?

(1) Trigonometry is concerned with the sides of right triangles.
(2) Trigonometric tables must include information about the angles of right triangles.
(3) The Greeks were not the first to develop trigonometric tables.
(4) Babylonian mathematicians were not familiar with the base-10 system.

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

صفحة فارغة

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

NAME A اسم العائلة والاسم الشخصي שם משפחה ושם פרטי

I.D. No. B رقم الهوية מס' זיהוי

מרכז ארצי לבחינות ולהערכה (ע"ר)
NATIONAL INSTITUTE FOR TESTING & EVALUATION
المركز القطري للامتحانات والتّقييم
מיסודן של האוניברסיטאות בישראל

DATE تاريخ תאריך

LANGUAGE اللغة שפה

1 1

5 5

10 10

15 15

20 20

אין לכתוב משמאל לקו זה
لا تكتب عن يسار هذا الخط
DO NOT WRITE TO THE LEFT OF THIS LINE

להמשך – הפכו את הדף للإكمال – اقلب الصفحة TURN OVER TO CONTINUE

FOR OFFICE USE للاستخدام المكتبي לשימוש משרדי

CONTINUE HERE أكمل המשך

25 25

30 30

35 35

40 40

45 45

50 50

אין לכתוב מעמאל לזו זה
لا تكتب عن يمين هذا الخط
DO NOT WRITE TO THE RIGHT OF THIS LINE

אין לכתוב מעמאל לזו זה
لا تكتب عن يسار هذا الخط
DO NOT WRITE TO THE LEFT OF THIS LINE

FOR OFFICE USE לשימוש משרדי للاستخدام المكتبي

START HERE התחל כאן إبدأ هنا

שאלות לדוגמה
نماذج أسئلة
SAMPLE QUESTIONS

*	**
○	○
○	○
○	○
○	○

ADDRESS C כתובת / العنوان

BOOKLET No. D מס' חוברת / رقم الكرّاس

מרכז ארצי לבחינות ולהערכה (ע"ר)
NATIONAL INSTITUTE FOR TESTING & EVALUATION
المركز القطري للامتحانات والتقييم
מיסוד של האוניברסיטאות בישראל

DATE תאריך تاريخ

LANGUAGE שפה اللغة

I.D. No. B מס' זיהוי / رقم الهوية

NAME A שם משפחה ושם פרטי / اسم العائلة والاسم الشخصي

SECTION 1 פרק / فصل

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

SECTION 2 פרק / فصل

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

SECTION 3 פרק / فصل

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

SECTION 4 פרק / فصل

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

SECTION 5 פרק / فصل

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

SECTION 6 פרק / فصل

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

SECTION 7 פרק / فصل

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

SECTION 8 פרק / فصل

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

אין לכתוב מימין לקו זה
لا تكتب عن يمين هذا الخط
DO NOT WRITE TO THE RIGHT OF THIS LINE

مثال لإنشاء جيد

تحدث العديد من المشاجرات بين مختلف الاطفال في الاجيال الصغيرة، وبما انهم غير واعين كفاية لاستخدام الحوار لحل المشاكل، فمعظم هذه المشاجرات تنتهي بالضرب. عند تعرض طفلٍ ما للضرب، يختلف الأهالي فيما إذا كان يجدر بهم تعليم طفلهم الابتعاد عمّن ضربه وتجنب العنف، او جعله يرد ايضًا بالضرب. اما عن نفسي، فبحسب رأيي لا ضير من ان يقول الاهالي لطفلهم المتعرضِ للعنف ان يرد بطريقة مماثلة فقط في هذه الحالات.

اولًا، ان تعليم الطفل ان يواجه من ضربه من شأنه ان يقوّي شخصيته. بكلمات اخرى، عندما يتعود الطفل الّا يسمح للآخرين بالتعدي عليه فانه يتعلم الدفاع عن نفسه، مما يجعله يكسب احترام غيره. بالمقابل، فان ابتعاده عمّن يمس به دون الردّ قد يعطي للآخرين فكرة عن ضعفه، ويجعله عرضةً اكثر لهذه الحالات ولامثال من ضربه.

ثانيًا، اعتياد الطفل على مجابهة من يضربه قد يساهم في تنمية مهارته في التعامل مع المشاكل باستقلال. للتوضيح، فانّ تعلّم الطفل تجنب العقبات دون التصرّف، اضافةً الى اعتماده على البالغين لحل مشاكله، قد يؤدي الى جعله غير قادر على التعامل مع اي المصاعب دون وجودهم. وهذا بدوره يؤثر على تصرفاته حتى حين يكبر، بحيث انه يصبح شخصًا متكلًا على الآخرين وغير قادرٍ على التقدم باستقلالية.

اضافة الى كل ما قبل، فان الرد بالضرب على الاطفال الذين يتعاملون بعنف من شأنه ان يحسن من تصرفاتهم. التنمر هو ظاهرة واسعة حتى في الاجيال المبكرّة. وان لم يتم رسم حدود الطفل في هذا العمر، قد يكبر ظانًّا انه من المبرر له مدّ يده على غيره. وعليه، فان تعليم الطفل ان يدافع عن نفسه ضد المتنمرين قد يلقنهم درسًا بعدم المس بالآخرين قبل اعتيادهم على ذلك.

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم

يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

بالمقابل، نرى من يدعي انه بدلًا من استخدام العنف، من الاجدر الاستعانة بشخص بالغ، واللجوء للحوار بمساعدته لحل المشكلة، الا ان هذا ليس صحيحًا بالضرورة. للتفسير، لا بد من ان البالغين اكثر وعيًا وقد يكونون قادرين على حل المشكلة بنجاعة، الا ان توفرهم من عدمه عند حدوث المشاجرة ليس مضمونًا. بالتالي، على الاطفال تعلم كيفية التصرف في حال عدم وجود شخص بالغ في الجوار، وفي سنهم هذا، هم غير منفتحين كفاية للقيام بحوار جيدٍ مع الاستماع وتفهم الآخر لوحدهم، لذا فالاعتماد على هذه الطريقة ليس ناجعًا في جميع المواقف.

بناء على ما ذكر أعلاه، نرى ان تجاوب الطفل بعنف مع من يعتدي عليه مفضل على الهروب منه والاتكال على الآخرين. بهذا اعود واشدد على موقفي المؤيد لتعليم الاهل اطفالهم الدفاع عن نفسهم بهذا الاسلوب.

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم

يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

مثال لإنشاء متوسط

العنف هو امر منتشر في كل العالم وهو موجود منذ آلاف السنوات من ايام "قايين وهابيل" وهو ايضًا منتشر في جميع الاجيال وخاصةً في جيل الصغار. يقع هذا الامر غالبيةً في المدارس حيث يتعرض الاولاد والبنات الى التنمر والتعنيف وهذا الامر يضر فيهم من ناحية جسدية ومن ناحية نفسانية. العديد من الاهالي يكون لهم ردين فعل مختلفين عندما يتعرض ابنهم للضرب اما ينصحوهم بان يبتعدوا عن الشخص الذي يضربهم او يطلبون المساعدة. رد فعل الآخر وهو ايضا معاكس هو انهم ينصحوا ابنائهم ان يضربوا من ضربهم. في الفترة الاخيرة دار جدل حول ما هو الأوظب فعله من ردود الفعل هذه. انا وبحسب رايي يجب على الولد ان يبتعد عن معنفه او يطلب المساعدة من شخص ما.

عن طريق تربيته وتعليم الطفل ان يطلب المساعدة من الآخر او ان يبتعد عن معنفه فهو يكون يتفادى المشكلة او هو يحلها بطريقة ايجابية وهاذان الامران دلالة على تربية صحيحة وصحية بحسب القانون فالضرب يعد تعدي على الاخر والتعدي على الاخر يعد ضد القانون. اضافة الى ذلك طلب المساعدة من الآخر هي ليست دلالة على الجُبن او الخوف، بل دلالة على الوعي والعقلانية.

تجنب المصائب او المشاكل هو دلالة على الرجولة مثل ما يقول المثل "الهرب ثلثين الرجولة" وطلب المساعدة من الآخر يتيح الى المتعنف ان ينفتح للاشخاص الذين حوليه مما يعمم المشكلة ويزداد اهمية ايقافها والغائها.

يدعي بعض الاهالي "يجب على الولد ان يضرب من ضربهم ليتعلموا على الدفاع عن نفسهم" انا اعارض هذا الادعاء لان الاولاد الذين يضربون من يضربهم قد يفقدون السيطرة حيث انهم ليس واعين كفاية ليعلمون انه في اغلب الحالات الضرب قد لا يكون حاجة له، اضافة الى

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

ان الضرب قد يزيد مشكلة العنف في المجتمع وهذا الامر مرفوض بتاتًا.

لتلخيص كل ما ذكر اعلاه، العنف هو ظاهرة سيئة ومنتشرة في كل العالم وفكرة ان يضرب الطفل من يضربه فهذه الفكرة تزيد من انتشار الظاهرة وطلب المساعدة او تجنب الضرب هما امران يقللان من هذه الظاهرة.

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم

يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

مثال لإنشاء ضعيف

العُنف والضرب

كَثير مِنا اليَوم يرى في حياتِه مَواقف التي يكون فيها العُنف والضرب، والكثير منا أيضاً يسمع عن حالات عُنف حصلة مع أبنه أو أخيه أو حتى أحدٌ من أقربائه، وهذه الظاهرة مُنتشرة كثيراً في الآونة الأخيرة. لذالك عَلينا أن نَنظُرة أكثر وأكثر إلى هذا الجانب المُظلم في مُجتمعنا، وعلينا ان نُربي ونُعلم أولادنا وأخواننا وأقاربنا وكل من يمشي على هذا الطريق أو يسمع عنه أو حتى يرى مواقفَ تدُلُ على العُنف.

وهُنى نتحدث عنِ الأهالي والأشخاص المُربيين، الذين يتواصلون مع اولادهم أو يُحدثون أولادهم في أمور تخصُ دراستهم أو حتى امور في حياتهم اليومية، فمثلاً ... اليوم يأتي إليك ولدُك ويحدثك عن أشياء حصلت معه في المدرسة أو الروضة أو النادي او اي مكان يذهب إليه، لذالك عليك أنتَ كأب أو أنتي كأمُ وأنتَ كأخ، ان تعلموا ابنائكم ما هي الاشياء الصحية التي على الابن ان يقوم بها، أو يَتصرفها أو يعامل معها، فإذا لم نقوم بالتحدث مَعهم فسوف نجدهم مع هاؤلاء الذين يتعاملون ويُعاملون بالعُنف، وفي ذالك الوقت سوف ترى على أولادك التَصرُفات والأسلوب الذي لا يُرضيك، والذي مِن المُمكن ان تَضع أبنك أو تضعك أنتَ في خطر. لذالك ما أودُ قولهُ وما هو برأيي، أن علينا ان نتعامل مع هذا الموضوع في أقرب وقتٍ مُمكن، فَمثلاً.. عليكم أيُها الأهالي الكرام أن تجلسوا مع أولادكم وتسمعوا منهم وتسألوهم، عن مواقف عُنف حصلت معُهم أو أمامهم وتتحدثون في هذا الموضوع، وقبل ان تقول لهُ اي شيء أسئلة عن ماذا فعل عندما حصل معه ذالك المَوقف او رأي هذا الموقف، أو حتى ماذا كان يشعرُ في تِلكَ اللحْظات، وبعد ذالك عليك ارشادهُ على ما الذي علينا فعل في مواقف كهذة فمثلاً.. علينا ان نقول لهم ونزرع بداخلهم الوعي والفكر العميق، ونشرح لهم فِكرة ان في حالة كان هُنالك موقف مِن الممكن ان تتعرض له بالعنف، فعليك ان مهما فعل الطرف الآخر، لا

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم

يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

تستعمل العُنف وفي هذه لحالات توجه للأشخاص البالغين في المكان مثل الأهل، المُعلم، المدير وغيره... وهكذا تكون فكرة حل القضية بالعون وبسماع الطرفين وأيجاد حل يُرضيهما الاثنين، وهكذا نُقلص مشاكل الضرب والعُنف.

وبالنهاية أوجه هذا الكلام للأهالي "كلكم راعٍ وكلكم مسؤولٌ عن رعيته" لذالك أحرصوا على أولادهم وأَبعدُهم عن فكرة العُنف، واستمع اليهم دائماً ودعهم يشاركونك دائمًا ما يحدث معهم.

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم

يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

مفتاح الإجابات الصحيحة

موعد ربيع 2023

تفكير كلاميّ - الفصل الأوّل

رقم السّؤال	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
الإجابة الصّحيحة	4	2	2	1	1	3	2	1	2	3	3	3	4	1	3	3	3	2	3	1

تفكير كلاميّ - الفصل الثّاني

رقم السّؤال	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
الإجابة الصّحيحة	1	2	3	2	1	1	2	2	3	3	2	2	3	2	3	2	3	1	3	3

تفكير كمّيّ - الفصل الأوّل

رقم السّؤال	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
الإجابة الصّحيحة	1	2	2	4	3	4	2	1	2	3	2	2	1	4	1	1	2	3	1	1

تفكير كمّيّ - الفصل الثّاني

رقم السّؤال	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
الإجابة الصّحيحة	1	2	1	4	3	4	4	4	3	1	3	3	1	2	1	3	1	3	1	4

الإنجليزيّة - الفصل الأوّل

رقم السّؤال	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
الإجابة الصّحيحة	1	4	2	1	2	2	4	3	1	2	2	4	4	2	4	4	1	2	2	4	2	2

الإنجليزيّة - الفصل الثّاني

رقم السّؤال	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
الإجابة الصّحيحة	1	2	3	1	4	4	2	2	1	2	4	1	1	4	4	1	1	2	1	1	1	2

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم

يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

حســـاب تقديري لعلامـــات الامتحان

ربيع 2023

سنَشرح فيما يلي، مع أمثلة، كيفيّة إجراء حساب تقديريّ لعلامات الامتحان.
تستطيع أن تجُري حسابًا تقديريًّا لعلاماتك في كلّ واحد من مجالات الامتحان - كلامي، كمّي وإنچليزيّة؛ وحسابًا تقديريًّا لعلاماتك العامّة التي ترتكز على علاماتك في مجالات الامتحان الثّلاثة.

حساب العلامات الخام في مجالات الامتحان

كلّ إجابة صحيحة تمنحك نقطة. بغية حساب العلامة الخام، عليك أن تجمع النّقاط التي حصلتَ عليها في كلّ مجال من المجالات الثّلاثة التي يَشملها الامتحان (فصلان من كلّ مجال: كلامي، كمّي، إنچليزيّة). في نهاية هذه المرحلة ستكون بحوزتك ثلاث علامات خام: علامة خام في التّفكير الكلامي، علامة خام في التّفكير الكمّي، علامة خام في الإنچليزيّة.

حساب العلامات في مجالات الامتحان

لكلّ علامة خام تمّت ملاءمة علامة على سلّم موحّد لا يتأثّر بصيغة الامتحان، بلغة الامتحان، أو بموعد الامتحان.
بإمكانك أن تَعثر على علاماتك باستخدام جدول الانتقال من العلامات الخام إلى العلامات على السّلّم الموحّد الذي يظهر فيما يلي.
في نهاية هذه المرحلة ستكون بحوزتك تقديرات لعلاماتك في مجالات الامتحان الثلاثة (على سلّم من 50 إلى 150):
علامة في التّفكير الكلامي (V)، علامة في التّفكير الكمّي (Q)، علامة في الإنچليزيّة (E).

جدول انتقال من العلامات الخام إلى العلامات على السّلّم الموحّد في كلّ واحد من المجالات

علامة خام	علامة على السّلّم الموحّد		
	كلامي	كمي	إنچليزيّة
0	50	50	50
1	51	52	52
2	52	54	54
3	53	56	57
4	54	58	59
5	55	60	61
6	57	63	63
7	58	65	65
8	60	68	68
9	61	70	70
10	63	73	72
11	66	76	74
12	68	78	76
13	71	81	79
14	73	83	81
15	76	86	83

علامة خام	علامة على السّلّم الموحّد		
	كلامي	كمي	إنچليزيّة
16	79	89	85
17	82	92	87
18	85	94	90
19	88	97	92
20	91	100	94
21	94	103	96
22	97	106	99
23	100	109	101
24	103	112	104
25	106	115	106
26	109	118	108
27	112	121	110
28	115	123	113
29	118	126	115
30	121	129	117
31	124	131	119

علامة خام	علامة على السّلّم الموحّد		
	كلامي	كمي	إنچليزيّة
32	127	134	121
33	129	136	124
34	132	139	126
35	135	141	128
36	138	143	130
37	141	145	133
38	144	146	135
39	147	148	138
40	150	150	140
41			142
42			145
43			147
44			150

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

حساب تقديريّ للعلامات العامّة

بغية تقدير علاماتك العامّة، عليك أن تحسب أوّلاً علاماتك الموزونة:

- في العلامة **المتعدّدة المجالات** يكون وزن العلامات في المجال الكلاميّ والمجال الكمّيّ ضعف وزن العلامة في الإنجليزيّة.
  لذلك فحساب العلامة الموزونة سيكون: $\frac{2V+2Q+E}{5}$
- في العلامة **بتأكيد كلاميّ** يكون وزن العلامة في المجال الكلاميّ ثلاثة أضعاف وزن العلامات الأخرى.
  لذلك فحساب العلامة الموزونة سيكون: $\frac{3V+Q+E}{5}$
- في العلامة **بتأكيد كمّي** يكون وزن العلامة في المجال الكمّيّ ثلاثة أضعاف وزن العلامات الأخرى.
  لذلك فحساب العلامة الموزونة سيكون: $\frac{3Q+V+E}{5}$

من أجل حساب تقديريّ للعلامات العامّة عليك أن تَستند إلى الجدول التّالي، الذي يُترجِم العلامة الموزونة إلى علامة عامّة. الجدول مصمَّم حسب أمدية.

جدول انتقال من العلامة الموزونة إلى تقدير العلامة العامّة

علامة موزونة	تقدير علامة سيكومتريّة عامّة
50	200
55–51	248–221
60–56	276–249
65–61	304–277
70–66	333–305
75–71	361–334
80–76	389–362
85–81	418–390
90–86	446–419
95–91	474–447
100–96	503–475

علامة موزونة	تقدير علامة سيكومتريّة عامّة
105–101	531–504
110–106	559–532
115–111	587–560
120–116	616–588
125–121	644–617
130–126	672–645
135–131	701–673
140–136	729–702
145–141	761–730
149–146	795–762
150	800

مثال على حساب العلامة

لنفترض أنّ علاماتك الخام في كلّ واحد من المجالات هي:
31 إجابة صحيحة في التّفكير الكلامي (في الفصلين معًا).
35 إجابة صحيحة في التّفكير الكمّي (في الفصلين معًا).
34 إجابة صحيحة في الانچليزيّة (في الفصلين معًا).

بالاستناد إلى الجدول في الصّفحة السّابقة:
تقدير علامتك في **التّفكير الكلاميّ** هو.... V = 124
تقدير علامتك في **التّفكير الكمّيّ** هو..... Q = 141
تقدير علامتك في **الانچليزيّة** هو..... E = 126

حساب علاماتك الموزونة هو كما يظهر في الإطار على اليسار.

- العلامة الموزونة **المتعدّدة المجالات** هي: $\frac{(2\cdot 124)+(2\cdot 141)+126}{5} = 131.2$
  هذه العلامة الموزونة موجودة في الجدول أعلاه في المدى 131–135 .
  والعلامة العامّة الملائمة لها تقع ضمن المدى 673–701 .
- العلامة الموزونة **بتأكيد كلاميّ** هي: $\frac{(3\cdot 124)+141+126}{5} = 127.8$
  هذه العلامة الموزونة موجودة في الجدول أعلاه في المدى 126–130 .
  والعلامة العامّة الملائمة لها تقع ضمن المدى 645–672 .
- العلامة الموزونة **بتأكيد كمّيّ** هي: $\frac{(3\cdot 141)+124+126}{5} = 134.6$
  هذه العلامة الموزونة موجودة في الجدول أعلاه في المدى 131–135 .
  والعلامة العامّة الملائمة لها تقع ضمن المدى 673–701 .

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.

ترجمة العلامة إلى نسب مئويّة

جدول ترجمة أمدية العلامات إلى نسب مئويّة، الذي يَظهر لاحقًا، سيساعدك على فهم دلالة العلامات التي توصّلتَ إليها. الجدول مقسَّم إلى 17 مجموعة من أمدية العلامات. مقابل كلّ واحد من أمدية العلامات معروضة النّسب المئويّة للممتحَنين الذين علاماتهم توجد تحته، ضمنه أو فوقه. مثلاً، العلامة العامّة 518 موجودة في مدى العلامات 500–524. حوالي 40% من الممتحَنين حصلوا على علامة تحت هذا المدى، حوالي 7% حصلوا على علامة ضمن هذا المدى وحوالي 53% حصلوا على علامة فوق هذا المدى.

التّقسيم إلى مجموعات جاء لغرض التّمثيل فقط، ولا يمثِّل سياسة القبول لدى مؤسّسة أيًّا كانت.
إنّ ترجمة العلامة إلى نسبة مئويّة ترتكز على عامّة جمهور الممتحَنين في الامتحان السّيكومتريّ في السّنوات الأخيرة.

جدول ترجمة أمدية العلامات إلى نسب مئويّة

مدى علامات	النّسبة المئويّة للممتحَنين الذين علامتهم:		
	تحت المدى	ضمن المدى	فوق المدى
349–200	0	6	94
374–350	6	4	90
399–375	10	5	85
424–400	15	5	80
449–425	20	6	74
474–450	26	7	67
499–475	33	7	60
524–500	40	7	53
549–525	47	7	46
574–550	54	7	39
599–575	61	7	32
624–600	68	8	24
649–625	76	7	17
674–650	83	6	11
699–675	89	5	6
724–700	94	3	3
800–725	97	3	0

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطريّ للامتحانات والتّقييم
يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلّه أو أجزاء منه، بلا إذنٍ خطيّ من المركز القطريّ للامتحانات والتّقييم.