

إمتحان سيكومتري للتّمرن

بالعربيّة

موعد يوليو 2009

المحتويات

موعد يوليو 2009

2	تفكير كلامي - الفصل الأول
10	تفكير كلامي - الفصل الثاني
18	تفكير كمي - الفصل الأول
26	تفكير كمي - الفصل الثاني
34	الإنجليزية - الفصل الأول
42	الإنجليزية - الفصل الثاني
50	مفتاح الإجابات الصحيحة
51	حساب تقديري لعلامات الإمتحان
55	صفحة إجابات

بعد ترميز الامتحان، يُجري المركز القطري لامتحانات والتقييم فحوصات مختلفة على أسئلة الامتحان. إذا تبين أن سؤالاً معيناً لا يخضع للمعايير المهنية، لا يتم شمله في حساب العلامة. في حالة كهذه، يُسجّل بجانب السؤال: "هذا السؤال لا يشمل في حساب العلامة".

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطري لامتحانات والتقييم

يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكل أو وسيلة، أو تدريسه، كله أو أجزاء منه، بلا إذن خطي من المركز القطري لامتحانات والتقييم.

تفكير كلامي

في هذا الفصل 26 سؤالاً .
الوقت المُخصَّص 25 دقيقة .

يتألَّف هذا الفصل من أصناف مختلفة من الأسئلة: كلمات وتعابير، مقابلات، إستبدال حروف، إكمال جمل، منطوق وفهم مقروء. لكلِّ سؤال اقترحت أربع إمكانيات إجابة، عليك أن تختار الإجابة الأكثر ملاءمة من بينها، وأن تشير إلى رقمها في المكان الملائم في صفحة الإجابات .

كلمات وتعابير (أسئلة 1-4)

تُعنى الأسئلة التالية بمعاني الكلمات والتعابير. اقرأ كلَّ سؤال بتمعن وأجب عنه كما هو مطلوب .

1. ما هي الكلمة الشَّاذَّة من بين الكلمات التَّالية؟

- (1) إيجاز
- (2) إختصار
- (3) إعتبار
- (4) إختزال

2. التَّعبير «إنفراج الأسارير» يعبر عن -

- (1) إنقضاء الجفاف وبدء هطول المطر
- (2) إنتهاء وضع الشُّدَّة وزوال الهمِّ
- (3) إتساع رقعة البحث عن مفقود
- (4) إنتهاء حالة عدم اليقين

3. معنى التَّعبير «تَهكَّم به» -

- (1) إقتدى به
- (2) إستهزأ به
- (3) إعتنى به
- (4) إستعان به

4. معنى التَّعبير «لم يبرح» -

- (1) لم يترك
- (2) لم يتكلَّم
- (3) لم يفعل
- (4) لم يصمد

مقابلات (أسئلة 5-9)

في كل سؤال يظهر تعبيران غامقان . جد العلاقة القائمة بين معنَيَي هذين التعبيرين، واختر من بين الإجابات المقترحة التعبيرين اللذين توجد بينهما العلاقة الأكثر شَبْهًا بتلك التي وجدتتها بين التعبيرين في السؤال .
إنتبه: ثمة أهمية لترتيب التعبيرين في كل زوج .

5. طاحونة هواء : ريح -

- (1) عربة : حصان
- (2) سيارة : شارع
- (3) أرجوحة : مقعد
- (4) سفينة : مرساة

6. يَضْغَط : كثافة -

- (1) يفهم : عبرة
- (2) يتمهل : سرعة
- (3) يزن : وزن
- (4) يحسن : جودة

7. مُؤَمَّم : خاص -

- (1) مُشْفَر : مخفي
- (2) مُرَوَّض : بري
- (3) مُتَّهَم : مذنب
- (4) مُطَّاطَأ : منحن

8. بُشِّرَ : بشرى -

- (1) تراسل : رسالة
- (2) تنبأ : نبوءة
- (3) أمر : أمر
- (4) مزح : مزاح

9. يُعْرِقِل : يحدث -

- (1) يُحَرِّر : يسجن
- (2) يُطْعَم : يمرض
- (3) يُؤَخَّر : يتباطأ
- (4) يُعَوِّض : يضر

إستبدال حروف (أسئلة 10-13)

يتألف كل سؤال من الأسئلة التالية من أربع جمل. في كل جملة توجد كلمة واحدة كُتبت بحروف غامقة. وردت هذه الكلمة بدل الكلمة الأصلية في الجملة، وهي ذات نفس الوزن الصرفي للكلمة الأصلية، غير أن ثلاثة حروف فيها قد استبدلت بالحروف ف. ط. ل. (مثلاً، بدل الكلمة حساب، تأتي الكلمة **فطال**). في ثلاث من ضمن الجمل الأربع استبدلت الحروف ف. ط. ل. ثلاثة الحروف المشتركة الأصلية في هذه الجمل. في الجملة المتبقية، استبدلت الحروف ف. ط. ل. ثلاثة حروف أخرى. عليك أن تجد هذه الجملة.

10. (1) كثيراً ما يصاب الإنسان **بالفطل** عند تقدّمه في السنّ.

(2) يتحفّظ البعض من **المفاطلة** لكونها رياضة عنيفة.

(3) مع حلول **الفطيل** تحدث عدّة تغييرات في حالة الطقس والطبيعة.

(4) تُقدّم **الفطالان** قرابين لله حسب بعض المعتقدات الدّينية.

11. (1) رغم مرور عشرات السنين على **فطيله**، ما زال فكره يُشكّل مرجعية أولى للكثيرين.

(2) قدّمت لجنة الفحص تقريراً **مفطلياً** حول مدى تقدّم مشروع تحسين جودة خدمات التّمرّض.

(3) تحرّص على القيام **بفطالات** بين الحين والآخر لما في ذلك من متعة، إثارة وتجديد نشاط.

(4) لم ترُق له **الأفطال** السائدة في البلاد فوجه انتقادات لاذعة عبّر الصّحف للسلطة الحاكمة.

12. (1) إنحيازه لأحد الأطراف أفقده **مفطالتيه** كوسيط.

(2) رغم تأخّره الملحوظ منذ بداية المباراة تمكّن الفريق من **مفاطلة** النتيجة.

(3) لم تكن كلّ الصّعاب التي واجهها **لتفطله** عن مبادئه.

(4) يُخطئ من يظنّ أنّ **الفطل** يظهر دائماً في المحاكم.

13. (1) تمّ عرض الاقتراح الجديد على جميع **الأفطال** للتداول بشأنه قبل اتّخاذ القرار.

(2) طلب من صديقه أن يغض **الفطل** عمّا جرى وألاّ يحمّل الأمور فوق ما تحتمل.

(3) إتّسم اللقاء بين المجتمعين **بالفطالة**، إذ إنّ كلّ واحد منهم كان يغني على ليله.

(4) حصرّ الرئيس الجلسة ولم **يفطل** ببنت شفة حتّى أنهى الجميع كلامهم.

إكمال جمل (أسئلة 14-17)

في كل سؤال تظهر جملة نقصت منها بعض الكلمات، وبعدها تظهر أربع إمكانيات لإكمالها. عليك إكمال كل جملة بواسطة الإمكانيّة الأكثر ملاءمة.

14. رغم أنّه — ترجمة كتاب مليء بمصطلحات مهنيّة وبألفاظ متداولة في الجيش، بحيث لا — الرّوح والجوّ العام للكتاب، فإنّ مترجم كتاب «الحرب الأخيرة» — عمل ذلك، ولذلك يبدو أنّ من يقرأ التّرجمة سيمرّ بتجربة — تجربة من قرأ الكتاب بلغة الأصل.

(1) من الصّعب / يتمّ الحفاظ على المضمون فقط وإمّا أيضاً على / قد أفلح في / شبيهة جدّاً بـ

(2) من الحمال تقريباً / ينقص أيّ شيء من / لم يفلح في / مختلفة عن

(3) لا أسهل من / يتمّ الحفاظ على أيّ شيء تقريباً من / لم يغيره / مختلفة تماماً عن

(4) من المهمّ جدّاً / ينقص شيء من / اجتهد في / شبيهة بـ

15. إدعى الناقد بتحمُّس أن إبراهيم، عازف العود الموهوب، لا _____، وأن عزفه أمام الجمهور _____ عزفه في استوديو تسجيل، ولذلك فهو، أي الناقد، _____ تسجيل إبراهيم في الحفلات. _____ شركة الأسطوانات أن تسجّل إبراهيم عندما قدّم عرضاً موسيقيّاً في مهرجان الطرب الأصيل في حيفا.

- (1) يُظهر موهبته عندما يتمّ تسجيل عزفه في الاستوديو / أفضل بكثير من / يوصي بعدم / بخلاف هذه التوصية قرّرت
- (2) يظهر بكامل موهبته عندما يتمّ تسجيله في الاستوديو / يفوق كثيرًا / يوصي بحرارة / هذه التوصية هي التي حثّت
- (3) يُجيد العزف في الحفلات الحيّة / أفضل بكثير من / يوصي بحرارة / هذه التوصية حثّت
- (4) يستنفذ قدرته الموسيقيّة في الحفلات الحيّة / أقل جودة من / لا يوصي بـ / نظرًا لهذه التوصية قرّرت

16. _____ اعتقدتُ أنّ ميوله للمسرح لم تكن _____ نزوة شبابيّة عابرة، _____ بسماع أنّه في هذه الأيام _____ في التمثيل وفي الإخراج.

- (1) لأنني / سوى / لم أفاجم / يعمل أيضًا
- (2) لأنني / مجرد / لم أفاجم / لا يعمل
- (3) لو أنّني / سوى / لكنّ فوجئتُ / لا يعمل
- (4) لأنني / مجرد / فوجئتُ / لا يعمل

17. وُصفت سعاد في كتاب الجبوري بأنّها ذات أحكام أخلاقيّة _____ سياسة الكيل بمكيالين. _____ ترى في عادةِ ابنها سحب النقود من حقيبتها بدون إذن _____، فهي تنظر إلى أعمال سرقة ينفّذها آخرون _____.

- (1) تشوبها / فعلى الرّغم من أنّها / مزاحًا ليس إلّا / كخطايا لا تُغتفر
- (2) تشوبها / ففي الوقت الذي / لعبًا عديم الأهميّة / كمزاح ليس إلّا
- (3) لا تشوبها / فعلى الرّغم من أنّها / لعبًا عديم الأهميّة / كخطايا لا تُغتفر
- (4) لا تشوبها / فمثلما / خطيئة كبرى / كلعبٍ عديم الأهميّة

منطق (أسئلة 18-21)

18. لم ينتبه يوسف إلى أنّك لا تأكل أبدًا بدون شوكة، أي -

- (1) لم ينتبه يوسف إلى أنّك أحيانًا لا تأكل بالشوكة
- (2) إنتبه يوسف إلى أنّك لا تأكل دائمًا بالشوكة
- (3) لم ينتبه يوسف إلى أنّك لا تأكل دائمًا بالشوكة
- (4) لم ينتبه يوسف إلى أنّك دائمًا تأكل بالشوكة

19. غالبية المصابين بالمرض الولاديّ تيفونيا وُلدوا في نهاية فصل الشتاء. يفترض بعض الباحثين أنّ سبب المرض هو نقص فيتامين جاما في غذاء أمّهات المرضى في شهور الحمل الأخيرة. فيتامين جاما موجود بالأساس في منتجات غذائية ترتفع أسعارها جدًّا في فصل الشتاء.

أيّ من المعطيات التالية بوسع الباحثين تقديمها لدعم فرضيتهم؟

- (1) في صفوف المصابين بأمراض ولادية أخرى، توجد أيضًا نسبة كبيرة من الأشخاص الذين وُلدوا في فصل الشتاء
- (2) تطوّر الأعضاء التي لا تقوم بوظائفها على ما يرام لدى مصابي مرض التيفونيا ينتهي في الشهر الرابع من حمل الأم
- (3) التيفونيا هو مرض نادرٌ وكلّ المصابين به لديهم أقرباء هم أيضًا مصابون به
- (4) غالبية الأطفال المصابين بمرض التيفونيا يولدون لأمّهات بحالة اقتصادية سيئة

20. حيازة سيارة فاخرة هي شرط ضروريّ للقبول في جوقة وادي الرّيح، لكنّها ليست شرطًا كافيًا. حيازة سيارة فاخرة هي شرط كافٍ للقبول في الفرقة الموسيقية للإطفائية، لكنّها ليست شرطًا ضروريًا.

حسب ذلك، بالضرورة –

- (1) لا يوجد عضو في جوقة وادي الرّيح هو أيضًا عضو في الفرقة الموسيقية للإطفائية
- (2) كلّ الأعضاء في الفرقة الموسيقية للإطفائية يمكن أن يُقبلوا في جوقة وادي الرّيح
- (3) كلّ الأعضاء في جوقة وادي الرّيح يمكن أن يُقبلوا في الفرقة الموسيقية للإطفائية
- (4) هنالك أعضاء في جوقة وادي الرّيح هم أيضًا أعضاء في الفرقة الموسيقية للإطفائية

21. إيهاب، بشير، جهاد ودعاء اتفقوا على الالتقاء في المسرح. وصل كلّ واحد منهم إلى المسرح عندما أشارت ساعته إلى 20:00. معلوم أنّ ساعتَي اثنين من الأربعة متأخرتان، وساعتَي الاثنين الآخرين متقدّمتان.

إذا كانت ساعة جهاد متأخرة، لا يمكن أن يكون –

- (1) إيهاب قد وصل قبل دعاء و جهاد
- (2) جهاد قد وصل قبل دعاء وبشير
- (3) جهاد قد وصل قبل إيهاب
- (4) جهاد قد وصل بعد بشير

فهم المقروء (أسئلة 22-26)

اقرأ القطعة التالية بتعمّن وأجب عن الأسئلة التي تليها.

- (1) العلاقة بين الدّين وبين التّواميس الاجتماعيّة، والتي ظاهرياً لا يوجد أيّ رابط بينه وبينها، قد شغلت عالم الاجتماع الألمانيّ ماكس فيبر. لقد ادّعى فيبر أنّ انعدام السّيطرة لدى الإنسان على ظواهر طبيعيّة تُهدّد كيانه، كالهزّات الأرضيّة أو الفيضانات، يخلق لدى كلّ إنسان الحاجة إلى الشّعور بالأمان. وكتلبيةً لهذه الحاجة تُطوّر كلّ ديانة «وصفة» خاصّة بها بغية خلق الأمان، يتمّ فيها تفصيل كيف على الإنسان أن يتصرّف من أجل إرضاء الإله، وبذلك يضمن خلاصه. الكنيسة الكاثوليكيّة، على سبيل المثال، تتيح لمؤمنها إمكانية الاعتراف بخطاياهم، وبذلك يحظون من الإله بالغفران. إدّعى فيبر أنّ كلّ وصفة كهذه تمرّ في مرحلة ما بعملية من العَلْمَنَة، لتُصبح ناموساً عامّاً شائعاً في المجتمع، مع اختفاء أثر العلاقة بمصادر الدينيّة.
- (5)
- (10) حسب ادّعاء فيبر، مثال على عملية كهذه يمكن رؤيته في الطّريقة التي أثّرت فيها النّصرانيّة البروتستانتية على تطوّر الرّأسماليّة. المصطلح «بروتستانتية» مشتقّ من الكلمة «بروتست» (إحتجاج) – إحتجاج على السّلطة المطلقة للكنيسة الكاثوليكيّة. هذا الإحتجاج بدأه لوثر في القرن الـ15، وواصله جون كالفين. لقد ادّعى أنّ الإنسان قادر على الاتّصال مباشرة بالإله، ولذلك فلا لزوم إلى وساطة بينهما بواسطة الكنيسة. في رأيهما، التّهج الذي اتّبعته الكنيسة الكاثوليكيّة بجبي المال من المؤمنين، لقاء إمكانية الاعتراف والحصول على غفران على خطاياهم، هو بمثابة ابتزاز. في أعقاب هذا الإحتجاج تأسّست الدّيانة البروتستانتية.
- (15) لقد ادّعى فيبر أنّ انفصال المؤمنين البروتستانتين عن الكنيسة الكاثوليكيّة كانت له إسقاطات سيكولوجيّة عميقة عليهم. حسب رأيه، منحت الكنيسة الكاثوليكيّة الإنسان شعوراً بالانتماء، وهو شعور كان قد فقد مع الانفصال عنها. بالإضافة إلى هذا الفقدان سلبت من المؤمن إمكانية الاعتراف والحصول على غفران صريح لخطاياهم. على ما يبدو، فقد رافقت كلّ ذلك ضائقة إضافية نبعث من مفهوم نصرانيّ قديم قام كالفين بتجديده. بموجب هذا المفهوم، يتحدّد مصير كلّ إنسان قبل أن يولد، وليس في وسعه تغييره. غالبية بني البشر، حسب هذا المفهوم، يولدون ملعونين ويرثون جهنّم في نهاية المطاف، و فقط قلة قليلة منهم تحظى بحياة الخلود في الجنّة. الرّأي القائل بأنّه ليس في وسع الإنسان أن يفعل شيئاً لتغيير مصيره، كان من شأنه أن يخلق لدى المؤمنين البروتستانتين شعوراً بأنّه لا جدوى في بذل جهد ومحاولة الوصول إلى إنجازات أيّاً كانت، إذ إنّ مصيرهم مُحدّد سلفاً، عقاباً كان أم ثواباً، قبل أن يولدوا. لكنّ كالفين قد شمل في رؤيته أساساً آخر، يهدف إلى حثّ البروتستانتين على العمل والكّد، على ما يبدو من أجل أن تتوفر لديهم وسائل الصّمود أمام ملاحقات الكنيسة الكاثوليكيّة. في رأيه، هنالك طريق يستطيع كلّ إنسان من خلالها أن يكتشف إنّ كان ينتمي إلى القلّة التي اختارها الإله للفوز بحياة الخلود.
- (20)
- (25) هذه الطّريقة هي العمل على النّجاح من ناحية مادّيّة. حسبما ادّعى، النّجاح المادّي هو شهادة على النّجاح بصورة عامّة، وهو يشهد على أنّ الإنسان قد اختير من قِبَل الإله. لقد دفعت هذه الأقوال، في رأي فيبر، المؤمنين إلى البدء بالعمل بكّد ونشاط من أجل التّحرّر من خوف ما قدّر لهم مُسبقاً. بالإضافة إلى ذلك، فقد بدأوا استثمار الأموال التي ربحوها وليس كما كان معهوداً حتّى ذلك الحين، أي تبذيرها، وذلك لكي تكون لديهم على الدوام علامات نجح تشهد على انتمائهم للأقلية المُختارة.
- (30) إدّعى فيبر أنّ الدّافعيّة التي أثارها كالفين قد مرّت بعملية عَلمَنَة. صحيح أنّ النّاس قد عملوا في البداية من أجل التّحرّر من خوف اللّعنة، ولكن رويداً رويداً تبين لهم أنّ استثمار مالهم يُجدي نفعاً. عندما وجّه بنو البشر الذين انفصلوا عن الدّين جهودهم مراراً وتكراراً إلى استثمار مالهم، نشأت الرّأسماليّة التي تتميز بالملكيّة الخاصّة على الأملاك، والتي يستخدمها أصحابها في تكديس أرباح إضافية.

الأسئلة

22. بحسب القطعة، الـ «وصفة» (سطر 4) الكاثوليكية لخلق الشعور بالأمان هي:

- (1) «ادفع ضرائبك للكنيسة!»
- (2) «اعترف بخطاياك!»
- (3) «اعمل بكد قدر استطاعتك!»
- (4) «تحرر من خوف ما قدّر لك مسبقاً!»

23. بحسب فيبر، تطوّر الرأسمالية هو عملياً –

- (1) نتيجة انفصال نمط سلوكي عن مصادره الدينية
- (2) تعبير البروتستانتين بتحدّ ضد دينهم
- (3) الخلاص الذي احتاج إليه المؤمنون البروتستانتيون
- (4) تحقيق رؤيا كاليفين

24. أي من الأوضاع التالية لم يُذكر في القطعة كصعوبة واجهت المؤمنين البروتستانتين؟

- (1) فقدان الشعور بالانتماء
- (2) ملاحقات الكنيسة الكاثوليكية
- (3) عدم إمكانية استثمار الأموال التي ربحوها
- (4) عدم المقدرة على التأثير على مصيرهم، حسب إيمانهم

25. هذا السؤال لا يُشمل في حساب العلامة

26. أي من العناوين التالية هو العنوان الأكثر ملاءمة للقطعة؟

- (1) الحاجة الكونية للأمان حسب فيبر – الـ «وصفة» الكاثوليكية
- (2) تطوّر حركات الاحتجاج الدينية حسب فيبر – المثال البروتستانتية
- (3) تأثير النواميس الدينية على النواميس العامة حسب فيبر – المثال البروتستانتية
- (4) تأثير الحاجة إلى الخلاص على تطوّر النواميس الدينية حسب فيبر – المثال الكاثوليكية

صفحة فارغة

تفكير كلامي

في هذا الفصل 26 سؤالاً.
الوقت المخصص 25 دقيقة.

يتألف هذا الفصل من أصناف مختلفة من الأسئلة: كلمات وتعابير، مقابلات، إستبدال حروف، إكمال جمل، منطق وفهم مقروء. لكل سؤال اقترحت أربع إمكانيات إجابة، عليك أن تختار الإجابة الأكثر ملاءمة من بينها، وأن تشير إلى رقمها في المكان الملائم في صفحة الإجابات.

كلمات وتعابير (أسئلة 1-4)

تُعنى الأسئلة التالية بمعاني الكلمات والتعابير. اقرأ كل سؤال بتمعن وأجب عنه كما هو مطلوب.

1. أي من الجمل التالية تتلاءم فيها الكلمة الغامقة مع سياق المعنى على أفضل وجه؟

- (1) طلب القاضي من المتهم أن يُقسم اليمين أولاً قبل الشروع بإدلاء شهادته.
- (2) الشروع الكثيرة التي طرأت في السنوات الأخيرة أثرت سلباً على المجتمع.
- (3) إقترح عليهم أن تشكل المنظمات الأهلية بديلاً للسلطة في تنفيذ الشروع.
- (4) مما لا شك فيه أن الشروع هي خير دليل على تطوّر المجتمعات الحديثة.

2. معنى التعبير «من كل حدب وصوب» -

- (1) من كل ما لذ وطاب
- (2) من كل مخطئٍ وصادقٍ
- (3) من كل الجهات
- (4) من كل المناصب

3. معنى الكلمة «نحى» -

- (1) إعتذر
- (2) قاوم
- (3) عزل
- (4) تصرّف

4. معنى الكلمة «جار» -

- (1) سحب
- (2) سكن
- (3) ظلم
- (4) ركض

مقابلات (أسئلة 5-9)

في كل سؤال يظهر تعبيران غامقان . جد العلاقة القائمة بين معنَيي هذين التعبيرين، واختر من بين الإجابات المقترحة التعبيرين اللذين توجد بينهما العلاقة الأكثر شبهاً بتلك التي وجدتها بين التعبيرين في السؤال .
إنتبه: ثمة أهمية لترتيب التعبيرين في كل زوج .

5. قصبة هوائية : رئة

- (1) ممر : غرفة
- (2) فرو : شعر
- (3) قلم : مقلمة
- (4) إبهام : قدم

6. أمال : إنحرف -

- (1) ضَرَبَ : صَفَع
- (2) تَوَقَّعَ : حَدَثَ
- (3) بَحَثَ : وَجَدَ
- (4) أَفْرَغَ : نَفَدَ

7. تَدَمَّرَ : إشتكى -

- (1) مُعْضِلَةٌ : أَجَابَ
- (2) مُوَافَقَةٌ : إعترض
- (3) حُجَّةٌ : بَرَّرَ
- (4) تُهْمَةٌ : أَنْكَرَ

8. مُذْهِلٌ : ذهول -

- (1) نَجِيبٌ : نَجَابَةٌ
- (2) مُضْحِكٌ : ضَحِكٌ
- (3) أُنِيقٌ : أُنَاقَةٌ
- (4) رَصِينٌ : رِصَانَةٌ

9. خشن : قمليس -

- (1) نِيءٌ : طَبِخٌ
- (2) مَشْقُوفٌ : كَشَّرَ
- (3) دَقِيقٌ : تَرَقَّقَ
- (4) مُقْفَلٌ : إِغْلَاقٌ

إستبدال حروف (أسئلة 10-13)

كل سؤال من الأسئلة التالية يتألف من أربع جمل. في كل جملة توجد كلمة واحدة كُتبت بحروف غامقة. هذه الكلمة وُردت بدل الكلمة الأصلية في الجملة، وهي ذات نفس الوزن الصرفي للكلمة الأصلية، غير أن ثلاثة حروف فيها قد استُبدلت بالحروف ف. ط. ل. (مثلاً، بدل الكلمة حساب، تأتي الكلمة فطال). في ثلاث من ضمن الجمل الأربع استُبدلت الحروف ف. ط. ل. ثلاثة الحروف المشتركة الأصلية في هذه الجمل. في الجملة المتبقية، استُبدلت الحروف ف. ط. ل. ثلاثة حروف أخرى. عليك أن تجد هذه الجملة.

10. (1) هنالك من يؤمن أن الفطيل المنتظر قد أتى وهنالك من يؤمن أنه لم يأت بعد .
 (2) بدت الشبايبك نظيفة لامعة بعد فطل الغبار عنها .
 (3) دعت منظمة السلام العالمية إلى حظر الأفضلة غير التقليدية على جميع أشكالها .
 (4) شمل قرار التأمين معظم الفطالات الزراعية التابعة للإقطاعيين .

11. (1) مع تقدّم التكنولوجيا تحسّنت الاتصالات اللافتلية بشكل ملحوظ .
 (2) على السائق توخّي الحذر بالقرب من المفطلات الخطرة .
 (3) رغم سقوط الثلوج المتواصل لا تزال معظم الطرقات فاطلة .
 (4) أحبه رفاقه لحسن فطوله وطيب خلقه رغم بعض الهفوات .

12. (1) فطل الإعصار عدّة جرحى جرّاء تهدم بعض البيوت .
 (2) تلقى غرامة مالية بعد مفاطلته أنظمة السير .
 (3) بفضل جهود المفطلين تمّ انتشارال المستحّم من المياه .
 (4) لم يقبل عضواً في النادي بسبب فطليته الجنائية .

13. (1) لقد أخلّ في أعماله المشينة بالأطفال المتبعة .
 (2) ما من شكّ في أنّ المفطلة هي من أهمّ أسس النجاح .
 (3) أفاد المفاطل أنّ أحداث العنف الأخيرة قد تؤدّي إلى تدهور خطير في المنطقة .
 (4) أجمع الحضور على أنّ فطيل الحفل قد أدّى مهمته على آتم وجه .

إكمال جمل (أسئلة 14-17)

في كل سؤال تظهر جملة نقصت منها بعض الكلمات، وبعدها تظهر أربع إمكانيات لإكمالها. عليك إكمال كل جملة بواسطة الإمكانيّة الأكثر ملاءمة.

14. غالبية نقّاد الشعر في البلاد — الشاعر ضياء . — الناقدة سلوى العيد التي تنسبُ إلى شعره قيمة — من القيمة التي ينسبها إليه هؤلاء النقاد، حتّى إنّها تدعم أقوالها — في الدول العربية .

- (1) لا يُقدّرون كما يجب / موقف معاكس عبّرت عنه / أقلّ / بانتقادات لاذعة نُشرت عنه أيضاً
 (2) يقدرّون أكثر من اللازم / موقف معاكس عبّرت عنه / أقلّ / بانتقادات لاذعة نُشرت عنه
 (3) لا يُقدّرون أبداً / تعبير عن هذا التوجّه يمكن العثور عليه في أقوال / أقلّ حتّى من / بشهادات عن النجاح الكبير الذي حظي به
 (4) يكيلون المديح لـ / تعبير عن هذا التوجّه يمكن العثور عليه في نقد / أكبر / بالحقيقة أنّه لا يحظى بتقدير

15. مع أن إبراهيم — عادةً من أعضاء الكنيست الذين يدافعون عن مصالح الطبقات الضعيفة، فقد تحدّث — الإصلاح الضريبي الذي — في إطاره العبء الضريبي المفروض على هذه الطبقات، وادّعى أنه لا — .

- (1) لا يُعدّ / مدافعاً عن / سيزدادُ / يجب الاستسلام هذه المرة إلى مطالبها بتخفيف هذا العبء
- (2) لا يُعدّ / مُنددًا بـ / سيزدادُ / يجب تحميل الطبقات المستورة حملاً فوق طاقتها
- (3) يُعدّ / مدافعاً عن / سيزدادُ / مناص من الاستجابة هذه المرة إلى مطالبها لتخفيف هذا العبء
- (4) يُعدّ / مُنددًا بـ / سيتقلصُ / يجب تحميل الطبقات المستورة حملاً فوق طاقتها

16. بخلاف الماضي، في هذه الأيام مطلب النجاح في المهنة الطبيّة هو —، لأنّ الانشغال في كلّ مجال من مجالات التخصص الطبيّة —. لذلك، الطبيب في أيامنا هذه من شأنه أن يُعتبر نابغةً —، بينما في الماضي — من أجل الحصول على اعتراف مشابه.

- (1) الاختصاص في مجال معيّن / يتطلّب دراية تامّة بمعلومات كثيرة / حتّى وإن حقّق إنجازات في مجال محدود فقط / كان عليه الإلمام بمجالات متعدّدة
- (2) معرفة واسعة في مجالات مختلفة / يمزج معارف من مجالات أخرى / حتّى وإن حقّق إنجازات في مجال محدود فقط / كان عليه الإلمام بمجالات متعدّدة
- (3) الاختصاص في مجال معيّن / يتطلّب فهمًا عميقًا في مجالات أخرى أيضًا / فقط إن حقّق إنجازات في مجالات كثيرة / كان يكفيّه أن يتخصّص في مواضيع قليلة
- (4) معرفة واسعة في مجالات مختلفة / يتطلّب دراسة عميقة لتفاصيل كثيرة / حتّى وإن حقّق إنجازات في مجال محدود فقط / كان عليه الإلمام بمجالات متعدّدة

17. حينما واجه أبناء شعبه بالقول إنّه ليس كلّ مَنْ يفعل المعجزات هو نبيّ حقّ، كان المفكّر يقصد تحذيرهم من الدّجالين والمشعوذين. — الجمهور — أقواله، — السّير خلف الدّجالين، إذ مُدّاك، حينما تجرّأ المحتالون على الادّعاء أنّهم رُسلٌ من عند الله، فإنّ الجمهور — أن يثبتوا ذلك بصورة لا تقبل الشكّ.

- (1) وحقًا، منذ قام / بالاستماع إلى / توقّف عن / سار خلفهم حتّى دون أن يُطلب منهم
- (2) وحقًا، منذ قام / بالاستماع إلى / تعاضّم / طلب منهم بحزم
- (3) ولكن، لأسفه، لأنّ / تجاهلّ / توقّف عن / طلب منهم بحزم
- (4) ولكن، منذ قام / بالاستماع إلى / تعاضّم بالذات / صدّقهم حتّى دون أن يُطلب منهم

منطق (أسئلة 18-21)

18. معلومٌ أنّ:

- كُلُّ أَكَلَةِ اللّوتوس عصبِيّون .
 - كُلٌّ مِنْ يُلقِي شِعْرًا لَيْسَ عصبِيًّا .
- لذلك، لا يمكن أن يوجد شخص —

- (1) يأكل اللّوتوس ويُلقى شِعْرًا
- (2) يأكل اللّوتوس ولا يُلقى شِعْرًا
- (3) لا يأكل اللّوتوس ويُلقى شِعْرًا
- (4) لا يأكل اللّوتوس ولا يُلقى شِعْرًا

19. في صحيفة «النَّبَاتِي الصَّغِير» نُشِرَ بحثٌ يتطرَّق إلى تأثير النَّبَاتِيَّةِ على جودة البصر. تبيَّن من البحث أنَّ نسبة لابسي النظَّارات بين النَّبَاتِيَّةِ الَّذِينَ تَمَّ فحصهم أعلى من نسبة لابسي النظَّارات بين الجمهور كافة. قرأت إيمان البحث واستنتجت منه أنَّ النَّبَاتِيَّةِ تضرُّ بالبصر.

أي من الحقائق التالية من شأنها أن تُضعف استنتاج إيمان؟

- (1) ما عدا مشاكل البصر، لم يُعثر على خصائص تفرِّق بين مجموعة النَّبَاتِيَّةِ ومجموعة غير النَّبَاتِيَّةِ
- (2) أُجْرِيَ البحث في اليابان، حيث نسبة لابسي النظَّارات عالية جدًّا
- (3) كلُّ النَّبَاتِيَّةِ اللابسي النظَّارات الَّذِينَ تَمَّ فحصهم في البحث كانوا راقصين، ومعلوم أنَّ الرِّقص يضرُّ بالبصر
- (4) النَّبَاتِيَّةِ الَّذِينَ تَمَّ فحصهم في البحث كانوا شبابًا في غالبيتهم، ومعلوم أنَّ البصر يتضرَّر مع التَّقدُّم في السَّن

20. هنالك أشباح ترقد تحت سرير نسرين. لذلك –

- (1) إذا كان هنالك أشباح لا ترقد على سجاجيد، فبالضرورة أن لا توجد سجادة تحت سرير نسرين
- (2) إذا كانت الأشباح ترقد فقط على أرضية مكشوفة، فلا توجد تحت سرير نسرين منطقة غير مكسوة بالسجاجيد
- (3) إذا كان هنالك سجادة تحت سرير نسرين، فإنَّ كلَّ الأشباح ترقد فقط على سجاجيد
- (4) إذا كانت الأشباح لا ترقد على سجاجيد، فبالضرورة أن توجد تحت سرير نسرين منطقة غير مكسوة بالسجاجيد

21. في القرية التي يسكن فيها عنان، إيهاب ووجيه، ينقسم السَّكَّان إلى صنفين: فلاحين وموظفين. معلوم أنَّ:

- أ. الموظَّفين دائمًا يستلطف أحدهم الآخر، لكنهم لا يستلطفون الفلاحين.
- ب. الفلاحين لا يستلطف أحدهم الآخر، لكنهم دائمًا يستلطفون الموظَّفين.
- ج. عنان يستلطف إيهاب، وإيهاب يستلطف ووجيه ولكن لا يستلطف عنان.

من هنا ينبع أنَّ –

- (1) عنان ووجيه فلاحان
- (2) عنان ووجيه موظَّفان
- (3) عنان فلاح ووجيه موظَّف
- (4) عنان موظَّف ووجيه فلاح

فهم المقروء (أسئلة 22-26)

اقرأ القطعة التالية بتمعن وأجب عن الأسئلة التي تليها.

(1) أحد التحدّيات المثيرة التي تواجه الإنسان المعاصر هو بحث الدّماغ وفهم مبادئ عمله، أي الطّرق التي يعالج بها المعلومات ويقوم من خلالها بتحديد السّلك. ليس في كلّ العصور نسب بنو البشر وظيفة مهمّة إلى الدّماغ. على سبيل المثال، عندما قام المصريون القدماء بتحنيط جثث موتاهم لتمكينهم من العيش في الحياة الآخرة، فقد دأبوا على حفظ غالبية الأعضاء الدّاخلية، ولكن ليس الدّماغ.

(5) أفلاطون، وهو فيلسوف يوناني من القرن الخامس قبل الميلاد، كان أحد المفكرين الأوائل الذين نسبوا إلى الدّماغ وظيفة مهمّة. لقد اعتقد أفلاطون أنّ النّفس تنقسم إلى ثلاثة أقسام يقع كلّ منها في عضو في الجسد: النّفس العاطفيّة – في القلب، النّفس الغريزيّة – في الكبد، والنّفس العقلانيّة – في الدّماغ. هذه الأخيرة هي أكثرهنّ أهميّة، إذ إنّ الدّماغ يقع في الجسد فوق القلب والكبد. لقد ادّعى أفلاطون أنّ النّفس العقلانيّة تسيطر عملياً على نشاط النّفس العاطفيّة والنّفس الغريزيّة. لذلك رأى أنّ الدّماغ هو العضو الذي يُتيح للإنسان العمل لأجل غاية ما، من خلال تحديد العواطف والغرائز ومراقبتها. أمّا أرسطو، تلميذ أفلاطون، فقد ادّعى خلافاً له أنّ النّفس يجب أن تقع في عضو واحد تسيطر منه على الجسد. لقد ادّعى أنّ النّفس تسكن القلب بالذّات، واعتقد أنّ وظيفة الدّماغ تقتصر على إيصال السّوائل إلى القلب لكي تقيه من الاحتراق والسّخونة الزّائدة. كان سبب ذلك أنّ عمل القلب كان بالإمكان الإحساس به بسهولة، والاستنتاج منه أنّ ثمة علاقة بين القلب وبين وجود حياة. الدّماغ، مقابل ذلك، يقع في الجمجمة، ومن غير الممكن مراقبة نشاطه مباشرةً وقياسه دون أدوات خاصّة، والتي تمّ تطويرها بعد ما يزيد عن 2000 سنة من وفاة أرسطو. (15)

جالينوس، وهو أيضاً تلميذ أفلاطون، عارض مفهوم أرسطو. لقد اكتشف أنّ السّائل الذي في الدّماغ يتمّ خزنه في أربعة فراغات تقع في مركزه. ادّعى جالينوس أنّ هذا السّائل يتيح عمليّة التفكير لدى الإنسان، وأطلق عليه «سائل النّفس». إذن، في رأي جالينوس، ليس الدّماغ «جهاز تبريد» وإنّما هو بمثابة خزّان. من هذا الخزّان يتمّ نقل سائل النّفس عبر أعصاب جوفاء إلى كلّ أنحاء الجسد، وبذلك تُتاح أيضاً إمكانيّات الإحساس والحركة.

(20) قامّ الذين ساروا على خطى جالينوس بتوسيع نظريّته بخصوص وظيفة الفراغات في الدّماغ. كان من الواضح لديهم أنّ كلّ عمليّة تفكير منوطة بالمعلومات التي يتمّ التقاطها بواسطة الحواسّ (البصر، السّمع وما شابه). لقد ادّعوا أنّ جميع الأحاسيس تتجمّع في الفراغ الأمامي من الدّماغ. بعد ذلك تنتقل المعلومات إلى الفراغين المركزيين، حيث تتمّ معالجتها لتتحوّل إلى انطباعات، تجارب وأفكار. بعد المعالجة تمرّ هذه جميعها في عمليّة خزن في الذاكرة، وهي عمليّة تجري في الفراغ الخلفي من الدّماغ. لقد أضاف الذين ساروا على خطى جالينوس لبنةً أخرى إلى فكرة فراغات الدّماغ: لقد ادّعوا أنّ ثمة صمّامات تُراقب تدفق سائل النّفس بين الفراغات. سرعة فتح وإغلاق الصمّامات هي التي تحدّد سرعة ردّ الفعل الذهني لدى الإنسان. هكذا، مثلاً، الشّخص الذي يميل رأسه إلى الوراء محاولاً تذكّر شيء ما، فهو يفعل ذلك من أجل تسريع فتح الصمّام لكي يتدفّق سائل النّفس بحريّة أكثر وسرعة أكبر إلى الفراغ الخلفي، حيث يتمّ تخزين الذّكريات.

(30) فهم عمل الدّماغ لم يتغيّر تقريباً منذ فترة جالينوس وحتى القرن الـ 19. اليوم، وعقب البحوث المعاصرة، معلوم أنّ جالينوس ومن سار على خطاه كانوا على حقّ حين نسبوا وظائف مختلفة للدّماغ إلى مناطق مبنويّة مختلفة. بخلاف ذلك، نعرف اليوم أنّ غالبية النّشاط الدّماغي تتمّ بالذّات في قشرة الدّماغ (الجزء المحيط بالفراغات) لا في الفراغات نفسها. كذلك نعلم أنّه حقّاً توجد سوائل في الفراغات، ولكنّ الإشارات التي ينقلها الدّماغ هي إشارات كهربائيّة، وهي تُنقل بين الخلايا العصبيّة الموجودة في قشرة الدّماغ.

الأسئلة

22. حسب أفلاطون، سبب حقيقة كون الدماغ « هو العضو الذي يُتيح للإنسان العمل لأجل غاية ما، من خلال تحديد العواطف والغرائز ومراقبتها » (سطر 9-10) هو -

- (1) أنه المسؤول عن اختيار الغايات التي يعمل كل أنسان على تحقيقها
- (2) أن المفكرين نسبوا إليه وظيفة مهمة
- (3) أن وظيفته لا تقتصر على نقل السوائل إلى القلب
- (4) أن النفس العقلانية موجودة فيه، وهي التي تسيطر على الجزئين الآخرين للنفس

23. « ذلك » (سطر 12)، أي -

- (1) ادعاء أرسطو أن النفس تقع في القلب بالذات
- (2) الاحترار الزائد للقلب
- (3) نقل السوائل من الدماغ إلى القلب
- (4) حقيقة كون النفس تقع في عضو واحد تسيطر منه على الجسد

24. حسب القطعة، وافق چالينوس مع رأي أرسطو القائل بـ _____، لكنّه عارضه بخصوص _____ .

- (1) وجود انتقال سوائل من الدماغ إلى القلب / وظيفة هذه السوائل
- (2) أن النفس تسكن القلب / وظيفة الدماغ
- (3) أن أفلاطون أخطأ عندما قسم النفس إلى ثلاثة أقسام / العلاقة بين عمل القلب وبين وجود الحياة
- (4) أن السائل في الدماغ يتجمع في مركزه / نقله عبر أعصاب جوفاء إلى كل أنحاء الجسد

25. من القطعة يفهم أن المساهمة الكبرى لـ «الذين ساروا على خطى چالينوس» (سطر 20) في مجال المعرفة التي بحوزتنا في هذه الأيام هي -

- (1) اقتراحهم أن تُنسب وظائف مختلفة للدماغ إلى أجزاء مختلفة منه
- (2) ادعائهم أن سرعة فتح وغلق الصمامات في الدماغ تُحدد سرعة ردّ الفعل الذهني
- (3) إضافة اللبنة التي تقول إن النشاط الدماغي يحدث في فراغات الدماغ الأربعة المختلفة
- (4) التمييز الذي أشاروا إليه بين تخزين الأحاسيس في الذاكرة وبين معالجتها لتتحول إلى انطباعات، تجارب وأفكار

26. موضوع القطعة هو المستجدات التاريخية التي طرأت على -

- (1) مدى الأهمية التي عزاها الباحثون إلى سوائل الدماغ
- (2) فهم عمل الدماغ
- (3) فهم العلاقة بين الجسد والنفس، وموازيها - العلاقة بين الدماغ والقلب
- (4) بحث الدماغ إثر تطوّر أدوات قياس خاصّة

صفحة فارغة

تفكير كمّي

في هذا الفصل 25 سؤالاً.
الوقت المخصّص 25 دقيقة.

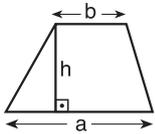
تظهر في هذا الفصل أسئلة ومساائل تتطلّب تفكيراً كمّيّاً. لكلّ سؤال افتُرحَت أربع إجابات. عليك أن تختار الإجابة الصّحيحة وأن تشير إلى رقمها في المكان الملائم في صفحة الإجابات.

ملاحظات عامّة حول فصل التفكير الكمّي:

- * الرّسومات التي أرفقت ببعض الأسئلة جاءت لتساعدك على الحلّ، لكنّها ليست بالضرورة مرسومة بموجب مقياس رسم. يجب عدم الاستنتاج فقط من الرّسومات عن أطوال المقاطع، قيّم الزّوايا وما شابه ذلك.
- * إذا ظهر خطّ مستقيم في الرّسم، يمكن الافتراض أنّه مستقيم حقّاً.
- * حينما يظهر في سؤال مصطلح هندسيّ (ضلع، نصف قطر، مساحة، حجم وإلخ) كمعطى، فالمقصود هو مصطلح قيمته أكبر من صفر، إلا إذا ذُكر غير ذلك.
- * عندما يظهر في السّؤال \sqrt{a} ($a > 0$)، المقصود هو الجذر الموجب لـ a .

إشارات وقوانين:

10. مساحة مستطيل طوله a وعرضه b هي: $a \cdot b$



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

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

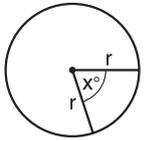
12. مجموع الزّوايا الداخليّة في مضلع

ذي n أضلاع هو: $(180n - 360)$ درجة.

في مضلع منتظم ذي n أضلاع، فإنّ قيمة كلّ زاوية داخلية هي:

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

13. الدّائرة:



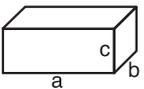
أ. مساحة دائرة نصف قطرها r هي:

$$\pi r^2 \quad (\pi = 3.14\dots)$$

ب. محيط دائرة نصف قطرها r هو: $2\pi r$

ج. مساحة قطاع في الدّائرة ذي زاوية رأس x° هي:

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

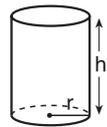


14. الصّندوق، المكعب:

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

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

ج. في المكعب يتحقّق $a = b = c$



15. الأسطوانة:

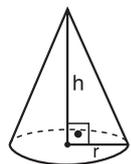
أ. مساحة غلاف أسطوانة نصف قطر

قاعدتها r وارتفاعها h هي: $2\pi r \cdot h$

ب. مساحة أوجه الأسطوانة هي:

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

ج. حجم الأسطوانة هو: $\pi r^2 \cdot h$



16. حجم مخروط نصف قطر قاعدته r وارتفاعه h هو:

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

1. الإشارة < تعني زاوية ذات 90° ، أي زاوية قائمة.

الإشارة $\angle ABC$ تعني الزاوية المحصورة بين القطعتين AB و BC .

$a \parallel b$ تعني a يوازي b .

$a \perp b$ تعني a يعامد b .

2. الصّفر ليس عدداً موجباً وليس عدداً سالباً.

الصّفر هو عدد زوجي.

الواحد ليس عدداً أولياً.

3. النسبة المئوية: $a\%$ من x هو $\frac{a}{100} \cdot x$

4. القوى: لكلّ عدد a يختلف عن الصفر، ولكلّ n و m صحيحين -

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

$$a^{\frac{n}{m}} = (\sqrt[m]{a})^n \quad \text{ب.} \quad (0 < a, 0 < m)$$

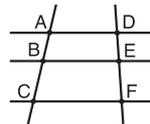
$$a^{n \cdot m} = (a^n)^m \quad \text{ج.}$$

$$(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2 \quad \text{د.}$$

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

6. مسائل في المسافة: $\frac{\text{المسافة}}{\text{الزّمن}} = \text{السّرعة}$

7. مسائل في القدرة: $\frac{\text{كميّة العمل}}{\text{الزّمن}} = \text{القدرة}$



8. تناسب: إذا كان: $AD \parallel BE \parallel CF$

$$\frac{AB}{AC} = \frac{DE}{DF} \quad \text{وأيضاً:} \quad \frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF}$$

9. المثلث:

أ. مساحة مثلث طول قاعدته a وارتفاعه على

$$\frac{a \cdot h}{2}$$

هذه القاعدة h ، هي:

ب. قاعدة فيثاغورس:

في المثلث القائم الزاوية ABC ،

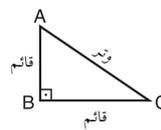
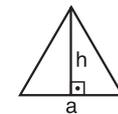
كما يظهر في الرسم، يتحقّق القانون

$$\text{التالي:} \quad AC^2 = AB^2 + BC^2$$

ج. في المثلث القائم الزاوية والذي قيم

زواياه 30° ، 60° ، 90° ، فإنّ طول القائم

المقابل للزاوية 30° يساوي نصف الوتر.



مسائل رياضية (أسئلة 1-12)

1. في كتاب معين يوجد عدد سطور ثابت في كل صفحة. في كل $\frac{1}{6}$ صفحة يوجد 5 سطور. كم سطرًا يوجد في 6 صفحات؟

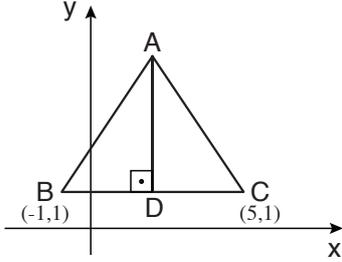
210 (4)

180 (3)

150 (2)

120 (1)

2. ABC هو مثلث متساوي الساقين ($AB = AC$).



حسب هذا المعطى ومعطيات الرسم، ما هي قيم النقطة D؟

(2, -1) (1)

(3, -1) (2)

(2, 1) (3)

(4, 1) (4)

3. $8^x \cdot 4^x \cdot 2^x = ?$

 4^{2x} (4) 2^{6x} (3) 2^{4x} (2) 2^{3x} (1)

4. في حانوت توجد تشكيلة من 10 أسرة.

5 من الأسرة، سعر كل واحد منها هو أقل من 1000 شيكل. لون 7 من الأسرة هو أبيض.

إذا أرادت حنان أن تشتري سريراً أبيض بأقل من 1000 شيكل، ما هو أقل عدد ممكن من الأسرة في هذا الحانوت والتي تلائم حاجتها؟

4 (4)

3 (3)

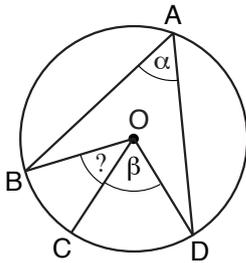
2 (2)

10 (1)

5. A, B, C و D هي نقاط على محيط الدائرة التي في الرسم.

النقطة O هي مركز الدائرة.

حسب هذه المعطيات ومعطيات الرسم،

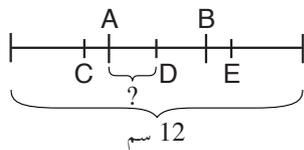
 $\angle BOC = ?$ $2\alpha - 2\beta$ (1) $\alpha + 2\beta$ (2) $\beta - \alpha$ (3) $2\alpha - \beta$ (4)

6. في الرسم الذي أمامك مقطع طوله 12 سم.

النقطتان A و B تقسمان المقطع إلى 3 أجزاء متساوية الطول.

النقاط C, D و E تقسم المقطع إلى 4 أجزاء متساوية الطول.

ما هو طول المقطع AD (بالسم)؟



4 (4)

3 (3)

2 (2)

1 (1)

7. $\frac{x}{y+2} = \frac{4}{x}$ ($y \neq -2, x \neq 0$)

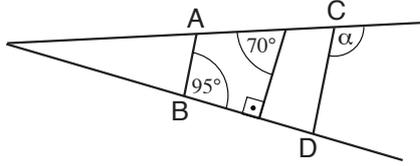
$y = ?$

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

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

(2) 2

(1) $\frac{x^2}{2}$



8. في الرّسم الّذي أمامك $AB \parallel CD$.

حسب هذا المعطى ومعطيات الرّسم،

$\alpha = ?$

(4) 140°

(3) 120°

(2) 115°

(1) 105°

9. معطى: $m^2 + n^2 = (m + n)^2$

$m < 2 < n$

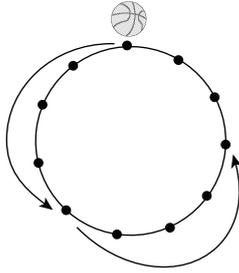
أيّ من الادّعاءات التّالية ينبع بالضرورة من المعطيات؟

(4) $n = 4$

(3) $m = n - 1$

(2) $m = 0$

(1) $n = 2m$



10. ولدًا يقفون بشكل دائري ويمرّرون كرة بينهم بحيث إنّ كلّ واحد منهم، عندما يتسلّم الكرة، يمرّها للولد الذي يقف رابعًا على يمينه (بحيث يوجد بينهما 3 أولاد، أنظر الرّسم).

إذا كان موسى في هذه اللّحظة هو الّذي يمسك بالكرة، فبعد كم تمريرة ستكون المرّة الأولى التي يتسلّم فيها موسى الكرة مرّةً أخرى؟

(4) لن يتسلّم الكرة مرّةً أخرى

(3) 5

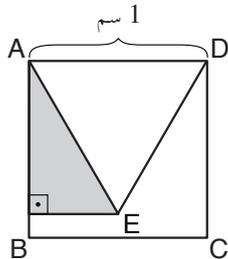
(2) 22

(1) 11

11. ABCD هو مربع. E هي نقطة داخلية بحيث إنّ AED هو مثلث

متساوي الأضلاع.

حسب هذه المعطيات ومعطيات الرّسم، ما هي مساحة المنطقة الغامقة (بالاسم²)؟



(1) $\frac{3\sqrt{2}}{16}$

(2) $\frac{\sqrt{2}}{6}$

(3) $\frac{\sqrt{3}}{8}$

(4) $\frac{\sqrt{3}}{12}$

12. بين العدد 24 والعدد x يوجد بالضبط عددان أوليان .

أي من الأعداد التالية لا يمكن أن يكون x ؟

(1) 32

(2) 34

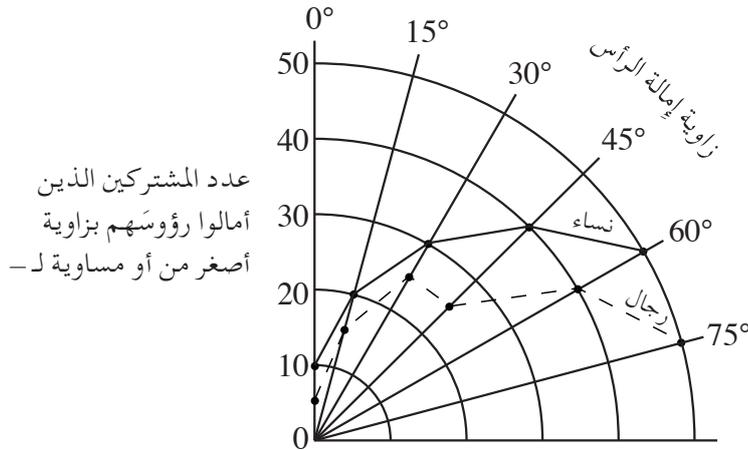
(3) 36

(4) 38

إستنتاج من رسم بياني (أسئلة 13-16)

تمعن جيداً في الرسم البياني التالي وأجب عن الأسئلة التي تليه .

الرسم البياني التالي يُبين نتائج تجربة اشترك فيها 50 رجلاً و 50 امرأة . خلال التجربة تمّ قياس الزاوية التي أمال بها المشتركين رؤوسهم بعد أن تمّ بهزهم بواسطة مصباح قويّ . سنُطلق على هذه الزاوية اسم «زاوية إمالة الرأس» . تمّ تبيان نتائج التجربة في الرسم البياني الذي أمامك على النحو التالي :
كلّ نقطة تُبين – بواسطة القوس (كوس) التي تقع عليها النقطة – عدد المشتركين (رجالاً أو نساءً) الذين أمالوا رؤوسهم بزاوية أصغر من أو مساوية للزاوية الملائمة لنصف القطر (180) الذي تقع عليه النقطة .
مثلاً : 40 امرأة أمالن رؤوسهنّ بزاوية أصغر من أو مساوية لـ 45° .



إنّته: عند إجابتك عن كلّ سؤال تجاهل معطيات تظهر في أسئلة أخرى .

الأسئلة

13. عدد الرجال الذين أمالوا رؤوسهم بزاوية أصغر من أو مساوية لـ 60° يُساوي عدد النساء اللواتي أمالن رؤوسهنّ بزاوية أصغر من أو مساوية لـ

(1) 30°

(2) 45°

(3) 60°

(4) 75°

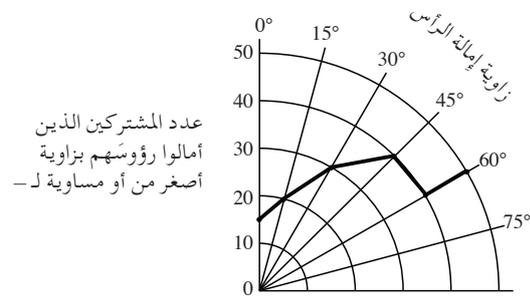
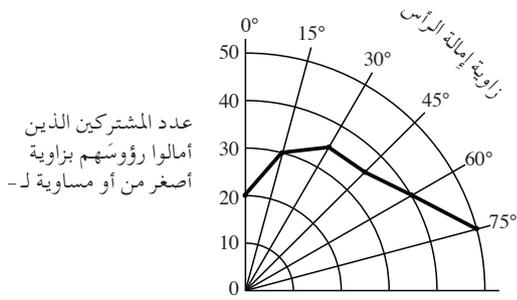
14. أيّ نسبة مئوية (دائماً) من بين جميع المشتركين (رجالاً ونساءً) أمالوا رؤوسهم بزاوية أصغر من أو مساوية لـ 45° ؟

- (1) 32.5%
 (2) 40%
 (3) 65%
 (4) 77.5%

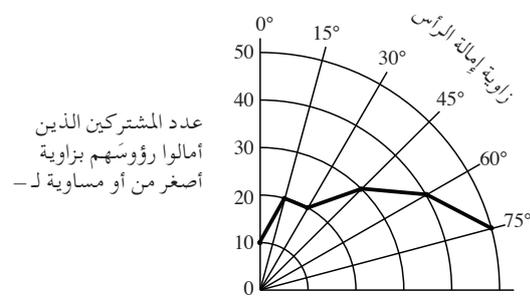
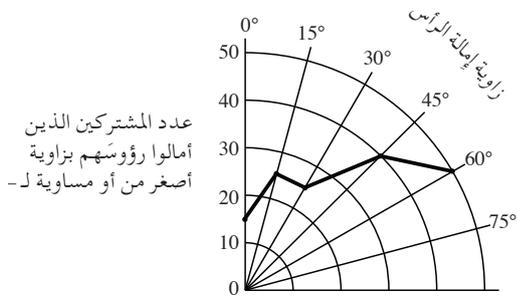
15. عندما أُجريت التجربة مرّةً ثانيةً تمّ تخفيف قوّة الضوئية في الصباح. كلّ الرجال الذين أمالوا رؤوسهم بزاوية أصغر من أو مساوية لـ 15° في التجربة الأولى، لم يميلوا رؤوسهم أبداً في التجربة الثانية. كلّ سائر الرجال أمالوا رؤوسهم في التجربة الثانية بزاوية أصغر بـ 15° من الزاوية التي أمالوا بها رؤوسهم في التجربة الأولى.

أيّ من الرسوم البيانية التالية يبيّن نتائج التجربة الثانية فيما يتعلّق بالرجال؟

- (1) (2)



- (3) (4)



16. كم رجلاً أمالوا رؤوسهم بزاوية أكبر من 30° لكن أصغر من 45° ؟

- (1) 15
 (2) 25
 (3) 30
 (4) 0

مسائل رياضية (أسئلة 17-19)

17. السَّعر الجديد لماكنة غسيل أعلى بـ 25% من سعرها الأصلي .

ما هي النسبة المئوية التي يجب تخفيضها من السَّعر الجديد لكي يكون سعر ماكنة الغسيل أعلى بـ 12.5% من سعرها الأصلي ؟

(1) 10%

(2) 8%

(3) 12.5%

(4) 50%

18. سرعة سيارة تضاعفت في كل ساعة . قطعت السَّيَّارة في 3 ساعات 350 كم .

ماذا كانت سرعتها (بال كم / ساعة) في السَّاعة الثَّانية ؟

(1) 225

(2) 175

(3) 150

(4) 100

19. a و b هما عددان صحيحان .

معطى : $a \cdot b = 50$

a - b لا يمكن أن يساوي -

(1) 5

(2) 15

(3) 23

(4) 49

مقارنات كمية (أسئلة 20-25)

الأسئلة 20-25 يتألف كل منها من زوج من التعبيرات . في كل سؤال، يظهر التعبير الأول في العمود أ، والتعبير الثاني في العمود ب . تظهر أحياناً في عمود ثالث معلومات إضافية تتعلق بالتعبيرين اللذين في العمودين أ و ب . قد تكون المعلومات الإضافية حيوية لحل السؤال . عليك إجراء مقارنة بين التعبيرين، وبالاستناد إلى المعلومات الإضافية (إن وجدت) أن تحدد هل :

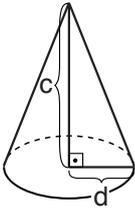
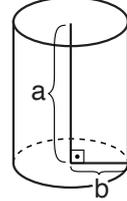
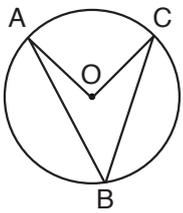
(1) التعبير في العمود أ هو الأكبر

(2) التعبير في العمود ب هو الأكبر

(3) التعبيران متساويان

(4) المعلومات المعطاة غير كافية لتحديد أي مما ذكر أعلاه هو تناسب الكبر بين التعبيرين

بعد أن تختار الإمكانية التي تراها صحيحة، أشر إلى رقمها في المكان الملائم في صفحة الإجابات .

معلومات إضافية	عمود ب	عمود أ
<p>نصف قطر قاعدة الأسطوانة هو b وارتفاعها a.</p> <p>نصف قطر قاعدة المخروط هو d وارتفاعه c.</p> <p>$d^2 = 3b^2$</p>	 <p>حجم المخروط</p>	 <p>حجم الأسطوانة</p>
<p>معطى مربع محيطه (بالاسم) أكبر من مساحته (بالاسم²).</p>	<p>طول ضلع المربع (بالاسم)</p>	<p>4</p>
<p>$a^3 = 1 + b^3$</p> <p>$0 < a$</p>	<p>b</p>	<p>a</p>
<p>لدى يوسف كان x من الرّفوف في الخزانة. لدى رانية كان y من الرّفوف في الخزانة. كلّ واحد منهما اشترى خزانة إضافية بحيث تضاعف عدد الرّفوف لديه.</p> <p>$x \neq y$</p>	<p>$x - y$</p>	<p>الفارق (بقيمة مطلقة) بين عدد الرّفوف التي لدى يوسف وعدد الرّفوف التي لدى رانية اليوم</p>
 <p>O هو مركز الدائرة التي نصف قطرها r. A, B, C هي نقاط على محيط الدائرة.</p>	<p>$3r$</p>	<p>$AB + BC$</p>
<p>a هو عدد صحيح، موجب وليس أولياً.</p>	<p>عدد الأعداد الأوّلية المختلفة التي ينقسم عليها a^2</p>	<p>عدد الأعداد الأوّلية المختلفة التي ينقسم عليها a</p>

صفحة فارغة

تفكير كمّي

في هذا الفصل 25 سؤالاً.
الوقت المخصّص 25 دقيقة.

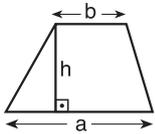
تظهر في هذا الفصل أسئلة ومساائل تتطلّب تفكيراً كمّيّاً. لكلّ سؤال أفتّرت أربع إجابات. عليك أن تختار الإجابة الصّحيحة وأن تشير إلى رقمها في المكان الملائم في صفحة الإجابات.

ملاحظات عامّة حول فصل التفكير الكمّي:

- * الرّسومات التي أرفقت ببعض الأسئلة جاءت لتساعدك على الحلّ، لكنّها ليست بالضرورة مرسومة بموجب مقياس رسم. يجب عدم الاستنتاج فقط من الرّسومات عن أطوال المقاطع، قيّم الزّوايا وما شابه ذلك.
- * إذا ظهر خطّ مستقيم في الرّسم، يمكن الافتراض أنّه مستقيم حقّاً.
- * حينما يظهر في سؤال مصطلح هندسيّ (ضلع، نصف قطر، مساحة، حجم وإلخ) كمعطى، فالمقصود هو مصطلح قيمته أكبر من صفر، إلا إذا ذكّر غير ذلك.
- * عندما يظهر في السّؤال \sqrt{a} ($a > 0$)، المقصود هو الجذر الموجب لـ a .

إشارات وقوانين:

10. مساحة مستطيل طوله a وعرضه b هي: $a \cdot b$



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

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

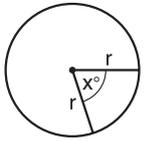
12. مجموع الزّوايا الداخليّة في مضلع

ذي n أضلاع هو: $(180n - 360)$ درجة.

في مضلع منتظم ذي n أضلاع، فإنّ قيمة كلّ زاوية داخلية هي:

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

13. الدّائرة:



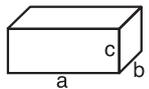
أ. مساحة دائرة نصف قطرها r هي:

$$\pi r^2 \quad (\pi = 3.14\dots)$$

ب. محيط دائرة نصف قطرها r هو: $2\pi r$

ج. مساحة قطاع في الدّائرة ذي زاوية رأس x° هي:

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

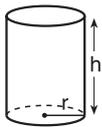


14. الصّندوق، المكعب:

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

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

ج. في المكعب يتحقّق $a = b = c$



15. الأسطوانة:

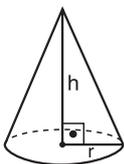
أ. مساحة غلاف أسطوانة نصف قطر

قاعدتها r وارتفاعها h هي: $2\pi r \cdot h$

ب. مساحة أوجه الأسطوانة هي:

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

ج. حجم الأسطوانة هو: $\pi r^2 \cdot h$



16. حجم مخروط نصف قطر قاعدته r وارتفاعه h هو:

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

1. الإشارة < تعني زاوية ذات 90° ، أي زاوية قائمة.

الإشارة $\angle ABC$ تعني الزاوية المحصورة بين القطعتين AB و BC .

$a \parallel b$ تعني a يوازي b .

$a \perp b$ تعني a يعامد b .

2. الصّفر ليس عدداً موجباً وليس عدداً سالباً.

الصّفر هو عدد زوجي.

الواحد ليس عدداً أولياً.

3. النسبة المئوية: $a\%$ من x هو $\frac{a}{100} \cdot x$

4. القوى: لكلّ عدد a يختلف عن الصفر، ولكلّ n و m صحيحين -

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

$$a^{\frac{n}{m}} = (\sqrt[m]{a})^n \quad \text{ب.} \quad (0 < a, 0 < m)$$

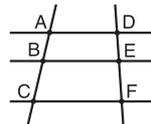
$$a^{n \cdot m} = (a^n)^m \quad \text{ج.}$$

$$(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2 \quad \text{د.}$$

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

6. مسائل في المسافة: $\frac{\text{المسافة}}{\text{الزّمن}} = \text{السّرعة}$

7. مسائل في القدرة: $\frac{\text{كميّة العمل}}{\text{الزّمن}} = \text{القدرة}$



8. تناسب: إذا كان: $AD \parallel BE \parallel CF$

$$\frac{AB}{AC} = \frac{DE}{DF} \quad \text{وأيضاً:} \quad \frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF}$$

9. المثلث:

أ. مساحة مثلث طول قاعدته a وارتفاعه على

$$\frac{a \cdot h}{2}$$

هذه القاعدة h ، هي:

ب. قاعدة فيثاغورس:

في المثلث القائم الزاوية ABC ،

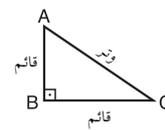
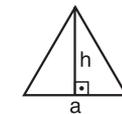
كما يظهر في الرّسم، يتحقّق القانون

$$\text{التالي:} \quad AC^2 = AB^2 + BC^2$$

ج. في المثلث القائم الزاوية والذي قيم

زواياه 30° ، 60° ، 90° ، فإنّ طول القائم

المقابل للزاوية 30° يساوي نصف الوتر.

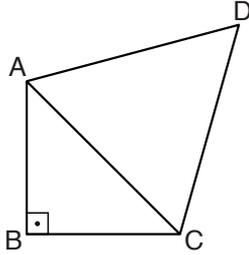


مسائل رياضية (أسئلة 1-4)

1. يوجد في كيس 10 كرات حمراء و 10 كرات زرقاء. أخرج يوسف كرة زرقاء من الكيس وأبقاها خارجه. بعد ذلك أخرج من الكيس كرة إضافية. ما هو الاحتمال (הסתברות) في أن تكون الكرة الثانية التي أخرجها يوسف حمراء؟

(1) $\frac{10}{19}$ (2) $\frac{11}{19}$ (3) $\frac{9}{20}$ (4) $\frac{10}{20}$

2. ABC هو مثلث قائم الزاوية ومتساوي الساقين، $AB = BC = 1$ سم. ACD هو مثلث متساوي الأضلاع (أنظر الرسم).



ما هو محيط الشكل الرباعي ABCD (بالسم)؟

- (1) 6
(2) $2 + 2\sqrt{2}$
(3) $3 + \sqrt{2}$
(4) 4

3. معطى: $-m < m < \frac{1}{m}$

m يمكن أن يساوي -

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

4. عامل "أ" يُنتج x كراسي في الساعة. قدرة (הספק) عامل "ب" هي ضعف قدرة عامل "أ". كم كرسيًا يُنتج عامل "ب" في 3 ساعات؟

(1) $\frac{x}{6}$ (2) $\frac{2}{3}x$ (3) $\frac{3}{2}x$ (4) 6x

إستنتاج من رسم بياني (أسئلة 5-8)

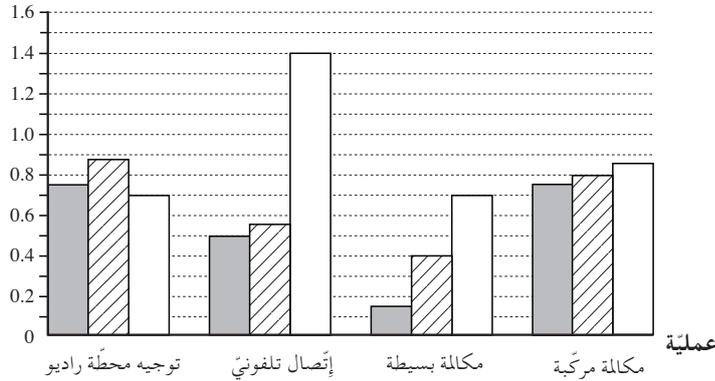
تمعن جيّدًا في الرسمين البيانيين التاليين وأجب عن الأسئلة التي تليهما.

الرسمان البيانيان اللذان أمامك يبينان الازدياد في زمن ردّ فعل سائقين لدى 3 مجموعات أعمار مختلفة على حدّثين يجريان خلال السّياقة: تبدّل شارة ضوئية وقفّز ولد نحو الشّارع.

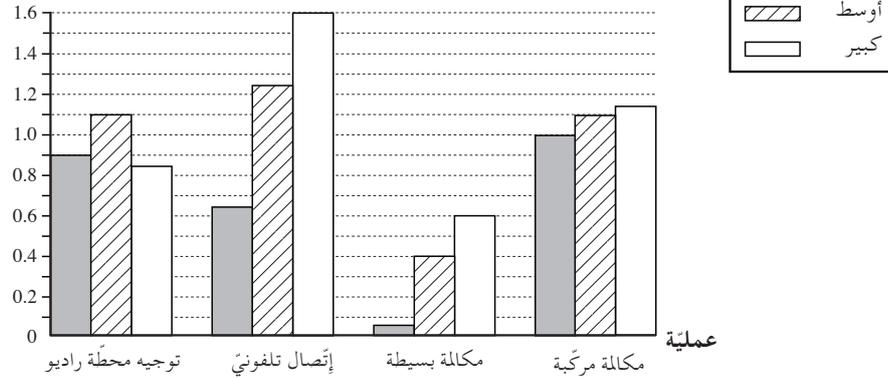
زمن ردّ فعل السّائقين على هذين الحدّثين يُقاس خلال تنفيذ 4 عمليّات مختلفة: توجيه محطة راديو، القيام باتّصال تلفوني، إجراء مكالمة تلفونية بسيطة وإجراء مكالمة تلفونية مركّبة. في الرسم البياني تمّ عرض الزّيادة في زمن ردّ الفعل خلال القيام بإحدى هذه العمليّات، مقارنةً بزمن ردّ الفعل الذي قيس خلال السّياقة العاديّة.

مثلاً، مع تبدّل الشّارة الضّوئية خلال القيام باتّصال تلفوني، فإنّ الزّيادة في زمن ردّ الفعل لدى مجموعة العمر الصّغير كانت 0.5 ثانية، بينما في مجموعة العمر الكبير كانت الزّيادة في زمن ردّ الفعل 1.4 ثانية.

حدث "أ": تبدل إشارة ضوئية
زيادة في زمن رد الفعل
(بالتواني)



حدث "ب": قفز ولد نحو الشارع
زيادة في زمن رد الفعل
(بالتواني)



إنتبه: عند إجابتك عن كل سؤال تجاهل معطيات تظهر في أسئلة أخرى.

الأسئلة

5. في مجموعة العمر الأوسط، الازدياد في زمن رد الفعل للحدثين كان متساوياً، خلال عملية ____ .

(1) توجيه محطة راديو (2) إتصال تلفوني (3) مكالمة بسيطة (4) مكالمة مركبة

6. في أي عملية الازدياد في زمن رد الفعل هو الأكثر شهاً بين مجموعات العمر المختلفة؟

(1) توجيه محطة راديو (2) إتصال تلفوني (3) مكالمة بسيطة (4) مكالمة مركبة

7. في أي من الحدثين يصح القول إنه في كل واحدة من العمليات، كلما ارتفعنا في مجموعة العمر ازداد زمن رد الفعل؟

(1) تبدل إشارة ضوئية (2) قفز ولد نحو الشارع (3) الحدثان (4) لا حدث منهما

8. ما هو الفارق الأكبر في ازدياد زمن رد الفعل (بالتواني) بين مجموعتي عمر مختلفتين، بخصوص حدث وعملية معينين؟

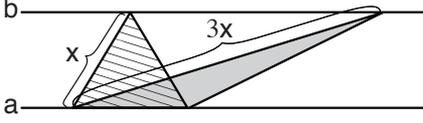
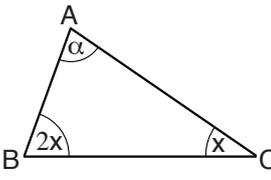
(1) 0.95 (2) 1.4 (3) 0.7 (4) 0.6

مقارنات كمية (أسئلة 9-14)

الأسئلة 9-14 يتألف كل منها من زوج من التعبيرات. في كل سؤال، يظهر التعبير الأول في العمود أ، والتعبير الثاني في العمود ب. تظهر أحياناً في عمود ثالث معلومات إضافية تتعلق بالتعبيرين اللذين في العمودين أ و ب. قد تكون المعلومات الإضافية حيوية لحل السؤال. عليك إجراء مقارنة بين التعبيرين، وبلاستناد إلى المعلومات الإضافية (إن وجدت) أن تحدد هل:

- (1) التعبير في العمود أ هو الأكبر
- (2) التعبير في العمود ب هو الأكبر
- (3) التعبيران متساويان
- (4) المعلومات المعطاة غير كافية لتحديد أي مما ذكر أعلاه هو تناسب الكبر بين التعبيرين

بعد أن تختار الإمكانية التي تراها صحيحة، أشر إلى رقمها في المكان الملائم في صفحة الإجابات.

معلومات إضافية	عمود ب	عمود أ	
$3 < x < 4$	3^x	x^4	.9
 $a \parallel b$	المساحة الغامقة	المساحة المخططة	.10
مجموع عشرة أعداد موجبة يساوي مجموع عددين موجبين آخرين.	معدل العددين	معدل الأعداد العشرة	.11
A و B هما حرفان يمثلان رقمين مختلفين بين 1 و 9. BA و AB هما عددان ثنائيًا المنازل. $A < B$	8	$BA - AB$.12
على ورقة تم رسم مستقيم.	عدد المستقيمات المختلفة التي يمكن رسمها على الورقة، والتي تكون موازية للمستقيم المرسوم	2	.13
	$2x$	α	.14

مسائل رياضية (أسئلة 15-25)

15. أراد أب أن يقسم x من حبات الحلوى بين ثلاثة أبنائه. إذا حصل ثلاثتهم على عدد متساوٍ من حبات الحلوى فستبقى لدى الأب حبة حلوى واحدة. إذا حصل الابن البكر على عدد من حبات الحلوى يساوي ضعف ما لدى كل واحد من أخويه، فلن يبقى للأب أية حبة حلوى. x قد يكون مساوياً لـ

(1) 28 (2) 20 (3) 25 (4) 12

16. معطاة المعادلتان: $|x| \neq x$

$$|-3x| \neq -3x$$

$$x = ?$$

(1) 0

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

(3) $-\frac{1}{3}$

(4) لا يوجد أي عدد x يُحقق هاتين المعادلتين

17. لكل عددين صحيحين غير سالبين x و y ، نُعرّف التسلسل $x \sim y$ هكذا:

العدد الذي ينتج عن كتابة أرقام x وبعدها أرقام y (مثلاً: $123 \sim 87 = 12387$).

أي من الادعاءات التالية ليس بالضرورة صحيحاً بخصوص كل من x ، y و z والتي هي أعداد صحيحة وموجبة؟

(1) $x < 3 \sim x$

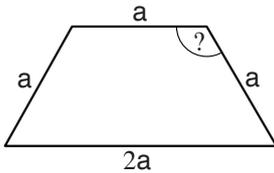
(2) $x \sim 0 = 10 \cdot x$

(3) $(x \sim y) \sim z = x \sim (y \sim z)$

(4) $x \sim y = y \sim x$

18. في الرسم الذي أمامك شبه منحرف أطوال أضلاعه مبينة.

ما هي قيمة الزاوية المشار إليها؟



(1) 105°

(2) 120°

(3) 135°

(4) لا يمكن المعرفة من المعطيات

19. في صباح معيّن كان عدد الزوّار في مدينة استجمام يساوي $\frac{3}{4}$ عدد المواطنين القاطنين في المدينة. من هذا المعطى ينبع أنّه في نفس الصّباح كان عدد الزوّار في المدينة — من عدد جميع الأشخاص في المدينة (مواطنين وزوّارًا).

(1) $\frac{5}{12}$

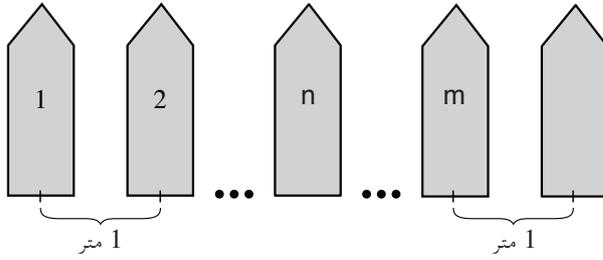
(2) $\frac{2}{5}$

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

(4) $\frac{3}{7}$

20. على طول سياج مستقيم تمّ تثبيت أعمدة مرّقمة بحيث تبعد مراكزها عن بعضها البعض مسافة 1 متر (أنظر الرّسم).

ما هو البُعد (بالأمتار) بين مركز العمود الذي رقمه n وبين مركز العمود الذي رقمه m ($n < m$) ؟



(1) $m - n$

(2) $m + n$

(3) $m - n + 1$

(4) $m + n - 1$

21. معطى: a و b هما عددان صحيحان.

$$(a+1)(2b+a) \text{ هو بالضرورة -}$$

(1) موجب

(2) زوجي

(3) يختلف عن الـ 0

(4) ينقسم على a بدون باقٍ

22. معطى: n هو عدد صحيح موجب.

$$\frac{n}{12} \text{ هو كسر مختزل قيمته أصغر من 1.}$$

كم قيمة مختلفة لـ n تحقّق المعطيات؟

(1) 1

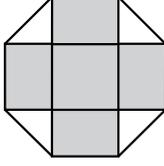
(2) 2

(3) 5

(4) 4

23. في الرسم الذي أمامك مَثَمَّن منتظم طول ضلعه 1 سم .

ما هي مساحة المنطقة الغامقة (بالسم²)؟



(1) $1 + 2\sqrt{2}$

(2) 5

(3) 3

(4) $1 + \sqrt{32}$

24. بحوزة رمزي 50,000 شيكل . يستثمر نصف المبلغ في برنامج توفير يُعطي ربحًا 4% في السنة . يستثمر باقي المبلغ في صندوق ائتمان يُعطي ربحًا يتراوح بين 2% و 8% في السنة .

ربح رمزي في السنة القريبة سيكون على الأقلّ — من المبلغ المالي الشامل الذي استثمره، وعلى الأكثر — من المبلغ المالي الشامل الذي استثمره .

(1) 6% ; 12%

(2) 4% ; 10%

(3) 3% ; 6%

(4) 6% ; 10%

25. في مستطيل عرضه 3 أمتار وطوله 4 أمتار يتم وضع نقاط . البعد الأقصر بين كل نقطتين هو متر لكل اتجاه .

ما هو العدد الأكبر للنقاط التي يمكن وضعها في المستطيل ؟ (يمكن وضع نقاط أيضًا على محيط المستطيل) .

(1) 12

(2) 15

(3) 16

(4) 20

صفحة فارغة

ENGLISH

This section contains 29 questions.
The time allotted is 25 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 1-12)

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. Lois Lenski _____ all the pictures for the children's books she wrote.
(1) flew (2) knew (3) drew (4) blew

2. If the brain does not receive enough oxygen, brain cells begin to die almost _____.
(1) exclusively (2) unfortunately (3) respectfully (4) immediately

3. The city of Delft is _____ for the blue and white pottery that has been made there for hundreds of years.
(1) famous (2) empty (3) narrow (4) dusty

4. The wood of the granadilla tree, a _____ species found only in a few areas of the rain forest, is used to make certain wind instruments, such as clarinets and oboes.
(1) lame (2) rare (3) dim (4) stiff

5. _____ they are the brightest objects in the universe, quasars are not very large.
(1) Before (2) Since (3) Until (4) Although

6. One of the most common forms of sex _____ is paying women lower wages than men for the same type of work.
(1) discrimination (2) nomination (3) inflammation (4) fluctuation

7. Satellites and rockets _____ in weight from one kilogram to 20 tonnes.
(1) solve (2) range (3) adopt (4) expel

8. Used dry-cell batteries should not be thrown into the garbage, but _____ special containers.
(1) offended by (2) composed of (3) proposed by (4) deposited in

9. Though doctors have successfully transplanted hearts, lungs, and other organs for years, it is more difficult to transplant a _____, such as an arm.
(1) rail (2) limb (3) lock (4) root

10. Christian influences in the Middle East began to _____ with the rise of Islam.

- (1) reproduce (2) decline (3) interpret (4) elect

11. Edward Hopper's paintings express the loneliness and _____ felt by many people living in large American cities.

- (1) seduction (2) narration (3) intersection (4) alienation

12. The Olmec is considered the mother culture of Mesoamerica; all _____ cultures that developed in the region drew heavily upon Olmec religion, architecture, and art.

- (1) subsequent (2) demented (3) premature (4) reciprocal

Restatements (Questions 13-19)

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.**

13. New Zealand was first settled by Polynesians.

- (1) There have always been Polynesians living in New Zealand.
 (2) Polynesians were the first people who came to live in New Zealand.
 (3) Polynesians lived in New Zealand before they settled in other places.
 (4) The first Polynesians who came to New Zealand settled there.

14. Although the economy of almost every other country involved in World War II was devastated during the war, America's grew by an average of 10 percent annually during that time.

- (1) The American economy grew by an average of 10 percent a year during World War II, although the war brought economic ruin to almost all the other countries that were involved in it.
 (2) During World War II, the American economy was not as badly devastated as the economies of those countries which fought against America.
 (3) The economies of those countries which fought alongside America in World War II grew, while those of enemy countries were destroyed.
 (4) The economies of most of the countries involved in World War II grew at an average rate of 10 percent annually, thanks to American intervention in the war.

15. Educators claim that immersion in a second language not only provides children with fluency in another tongue, but also promotes memory and reasoning skills.

- (1) Being in an environment where a second language is spoken improves children's memory and reasoning skills, in addition to enabling them to speak another language.
- (2) Children who have good memory and reasoning skills are the most likely to become fluent in a second language.
- (3) Children who are exposed to a second language at an early age sometimes have difficulty developing memory and reasoning skills.
- (4) Early immersion in a second language does not always provide children with fluency in another tongue, but it usually promotes memory and reasoning skills.

16. Mountains are shaped by the movement of the vast tectonic plates that constitute the earth's exterior, as well as by climatic conditions and erosion.

- (1) Mountains are shaped by the movement of the earth's tectonic plates, rather than by climatic factors and erosion.
- (2) Climatic conditions, erosion and the movement of the earth's tectonic plates all contribute to the shaping of mountains.
- (3) The movement of the earth's tectonic plates affects climatic conditions, causes erosion and even shapes mountains.
- (4) Mountains, which are shaped by the movement of the earth's tectonic plates, often influence climatic conditions and erosion in the areas around them.

17. The translation of Sanskrit, Arabic and Persian literature into English in the 19th century allowed Western readers to become acquainted with Eastern culture.

- (1) Western readers first learned about Eastern culture as a result of the translation of Sanskrit, Arabic and Persian literature into English in the 19th century.
- (2) In the 19th century, many works about Eastern culture were translated into English from Sanskrit, Arabic and Persian.
- (3) Before the 19th century, only those Westerners who could read Sanskrit, Arabic and Persian were familiar with Eastern culture and literature.
- (4) In the 19th century, many Westerners learned Eastern languages, allowing them to translate works of Sanskrit, Arabic and Persian literature.

18. Like Descartes and Spinoza, Leibnitz advocated the application of mathematical methods to philosophical problems.

- (1) Descartes and Spinoza encouraged Leibnitz to devote his time to the study of philosophical problems as well as mathematics.
- (2) Leibnitz believed that the methods used by Descartes and Spinoza could be applied to mathematics as well as to philosophy.
- (3) Descartes, Spinoza and Leibnitz argued that mathematical problems could be solved using philosophical methods.
- (4) Descartes, Spinoza and Leibnitz all believed that philosophers should make use of mathematical methods in their work.

19. A recent study has confirmed a relationship that had long been suspected: in the United States, cockroaches are the leading cause of asthma in children living in the inner cities.

- (1) According to a recent study, children living in the inner cities are more likely to suffer from asthma than children living in areas without cockroaches.
- (2) A new study has raised suspicions about the long-held belief that cockroaches are responsible for the high rate of asthma in inner-city children.
- (3) Cockroaches cause many types of illness in inner-city children, the most common of which is asthma, according to a recent study.
- (4) For many years, it was thought that cockroaches were probably a primary cause of asthma among inner-city children; this link has now been proven.

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 20-24)

(1) On December 1, 1955, a black woman named Rosa Parks refused to give up her seat to a white person on a public bus. This simple act made her an important figure in American history.

(5) Mrs. Parks lived in Montgomery, Alabama, a city in the southern United States. Until the late 1960s, black people living in the South did not have the same rights as white people. They were not allowed to attend the same schools and universities, live in the same neighborhoods, or eat in the same restaurants. Black people could only ride at the back of public buses, and they had to give up their seats to white people if the bus was full.

(10) Rosa Parks went to work by bus every day. One evening, the 42-year-old Mrs. Parks refused to give up her seat to a white person. She was tired after a long day at work, but she was even more tired of being treated badly because of the color of her skin.

(15) The police arrested Rosa Parks and charged her with breaking a city law. This made the 45,000 black residents of Montgomery angry. In protest, they refused to ride the city's buses; instead they walked to work or shared taxis and cars. The protest lasted more than a year. It ended only after the Supreme Court ruled that not giving black people equal rights on buses was against the Constitution of the United States.

(20) Recently, the Henry Ford Museum bought the bus that Rosa Parks rode. It had been lying in a field for many years. The museum paid \$492,000 for the old bus, which was then restored. It is now on display for all to see – a monument to one woman's courage.

Questions

20. A good title for this text would be -

- (1) Rosa Parks and the Supreme Court
- (2) Public Buses in Montgomery, Alabama
- (3) The Henry Ford Museum Buys a Bus
- (4) How Rosa Parks Made History

21. According to the second paragraph, until the late 1960s, black people in the southern United States -

- (1) were not allowed to ride public buses
- (2) could live only in black neighborhoods
- (3) had the same rights as white people
- (4) would not eat in restaurants

22. It can be understood from the third paragraph that Rosa Parks -

- (1) worked for 42 years
- (2) was tired of riding buses
- (3) did not want to go to work
- (4) wanted to be treated equally

23. The main purpose of the fourth paragraph is to -

- (1) describe how Rosa Parks broke the law
- (2) discuss the importance of equal rights
- (3) discuss the Constitution of the United States
- (4) describe the results of Rosa Parks' refusal to give up her seat

24. In line 16, "ruled" could be replaced by -

- (1) refused
- (2) studied
- (3) decided
- (4) remembered

Text II (Questions 25-29)

- (1) Many people find the subject of twins fascinating, especially cases of identical twins raised separately. Stories of twins meeting for the first time after years of separation capture the imagination. These stories sometimes have an almost mythical or fairy-tale quality, like those describing the reunion of long-lost lovers, destined to live happily ever after. It may be that they arouse our fantasies about what life would have been like if we had been brought up by different parents, or if wealth instead of poverty – or poverty instead of wealth – had come our way.

- (10) Identical twins separated at birth and raised apart are of particular interest to psychologists. Unlike fraternal twins, who develop from two eggs, identical twins develop from a single egg and sperm and thus share the same genetic makeup. Therefore, each pair of separated identical twins makes a good natural experiment in which genetic factors remain constant while environmental factors vary. This situation, impossible to duplicate in the laboratory, gives researchers a unique opportunity to investigate the relative influence of heredity and environment on various traits. The central question is this: How alike – or different – are genetically identical twins who have been raised in different environments? If they differ greatly with respect to a particular trait, environment may have had a greater effect on the development of that trait. If they are very similar, heredity may have been more important.

- (20) Some incredible cases have been reported by scientists, such as that of Herta and Berta, identical twins raised on different continents who did not even share a common language. Nevertheless, both enjoyed drama and art, both suffered from depression, and both had been given the nickname "Kitty" – in different languages – because each purred like a cat when she was happy.

Questions

25. The main purpose of the text is to -

- (1) describe the psychological and genetic differences between twins
- (2) present advantages and disadvantages of raising identical twins separately
- (3) describe a number of scientific experiments that have been done on twins
- (4) explain why identical twins separated at birth are the focus of much interest

26. What is being investigated in the "natural experiment" (line 11)?

- (1) the effects of wealth and poverty on raising children
- (2) the differences between identical and fraternal twins
- (3) the contribution of eggs and sperm to the genetic makeup of twins
- (4) the relative influence of heredity and environment on people's traits

27. One might conclude that environment plays a major role in development if -

- (1) identical twins who were raised apart developed very different traits
- (2) laboratory investigations could show that most pairs of twins have similar traits
- (3) fraternal twins raised in different places had similar personalities
- (4) there were greater differences between fraternal twins than between identical twins

28. It can be inferred that the case of Herta and Berta would support the claim that -

- (1) identical twins raised apart share a special language
- (2) heredity has a greater effect on people's traits than environment has
- (3) psychologists should study twins from all over the world
- (4) many twins separated at birth suffer from depression

29. The nickname given to Herta and Berta was based on -

- (1) a sound they both made
- (2) their love of drama and art
- (3) the fact that they both liked cats
- (4) the languages they spoke

صفحة فارغة

ENGLISH**This section contains 29 questions.**

The time allotted is 25 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 1-12)

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. In the 15th century, the Ottoman sultan was _____ from danger by soldiers called janissaries.
(1) behaved (2) protected (3) deleted (4) operated

2. Rembrandt is considered one of the greatest painters in the history of Western _____.
(1) fire (2) war (3) sky (4) art

3. Belarus was part of the Soviet Union but became an _____ republic in 1991.
(1) educational (2) original (3) independent (4) average

4. In the 19th century, there were so many buffalo in the American West that no one could imagine that they would someday _____.
(1) disappear (2) disappoint (3) pretend (4) perform

5. The dissection of cadavers at the universities of Padua and Bologna during the fifteenth century _____ important discoveries in anatomy.
(1) hid from (2) led to (3) saw beyond (4) asked for

6. In an _____ to reduce pollution, the Dutch government is encouraging public transport companies to use a new kind of fuel.
(1) attempt (2) ability (3) entrance (4) escape

7. Soon after they were crowned, the pharaohs of Egypt began building their tombs in _____ their eventual death.
(1) preparation for (2) repetition of (3) agreement with (4) defense against

8. Even though most bats are quite harmless, they arouse fear and _____ in many people.
(1) denial (2) curiosity (3) amusement (4) horror

9. Tachycardia is a medical _____ which is characterized by an unusually fast and often irregular heartbeat.
(1) condition (2) gathering (3) subject (4) quality

10. Last winter, rainstorms and severe floods caused _____ damage to thousands of homes and businesses.

- (1) adequate (2) convenient (3) reliable (4) extensive

11. Some octopuses have a remarkable ability to _____ other marine animals by assuming the shape, color and texture of the animal they are imitating.

- (1) linger (2) mimic (3) implore (4) forfeit

12. While most plants cannot grow in salty soil, halophytes, such as sea lavender, _____ in it.

- (1) dread (2) quake (3) pinch (4) thrive

Restatements (Questions 13-19)

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.**

13. Johannes Brahms wrote many forms of music, but not opera.

- (1) Like his operas, all of Brahms' music is very formal.
 (2) Opera is one kind of music that Brahms did not write.
 (3) Opera was the form of music that Brahms liked best.
 (4) Brahms wrote music in many forms, one of which was opera.

14. The Gettysburg Address is Abraham Lincoln's most famous speech.

- (1) Lincoln is most famous for the Gettysburg Address.
 (2) Lincoln's Gettysburg Address is a very well-written speech.
 (3) Lincoln's best-known speech is the Gettysburg Address.
 (4) Lincoln made many famous speeches, including the Gettysburg Address.

15. The ancient Romans built chariots which were lighter and faster than those of the ancient Egyptians.

- (1) Some ancient Romans preferred to use ancient Egyptian chariots because of their lightness and speed.
 (2) Ancient Egyptian chariots were heavier and slower than the chariots made by the ancient Romans.
 (3) Although ancient Egyptian chariots were light and fast, ancient Roman ones were stronger.
 (4) The ancient Romans could build a light, fast chariot in less time than the ancient Egyptians could.

16. While the precise cause of the mental illness schizophrenia is not known, the disorder clearly has a biological basis.

- (1) Even if its specific cause is not known, it is clear that schizophrenia should be considered a biological disorder rather than a mental illness.
- (2) It is known that schizophrenia can cause biological as well as mental problems, but it is not clear exactly why this is so.
- (3) Although no one knows specifically what causes schizophrenia, it is known that this mental illness has biological causes.
- (4) Many illnesses, including schizophrenia, are caused by both biological and mental factors.

17. Cave paintings from 15,000 years ago indicate that prehistoric people had a rudimentary knowledge of animal anatomy.

- (1) Prehistoric people's limited knowledge of animal anatomy determined the types of animals they painted in caves 15,000 years ago.
- (2) Prehistoric people had a basic understanding of animal anatomy, as can be seen from 15,000-year-old cave paintings.
- (3) The latest evidence of prehistoric people's knowledge of animal anatomy comes from paintings in 15,000-year-old caves.
- (4) Much can be learned about animal anatomy from paintings which were drawn in caves 15,000 years ago by prehistoric people.

18. The question of when people first reached the Americas has been vigorously debated among anthropologists for years, yet only now is significant attention being paid to what the lives of these early inhabitants were actually like.

- (1) Although anthropologists have long argued about when people first came to the Americas and how they lived there, only now is this debate receiving public attention.
- (2) Anthropologists are just beginning to examine the lives of the earliest inhabitants of the Americas, though there have long been intense arguments about when the first inhabitants arrived.
- (3) Anthropologists know when people first arrived in the Americas, but they still have many questions about how these people lived and where they came from.
- (4) What the lives of the first inhabitants of the Americas were actually like has been vigorously debated by anthropologists for years, but few people outside the field have given this issue much attention.

19. The derision and scorn that Indian writer Nirad Chaudhuri was subjected to in his native country embittered him surprisingly little.

- (1) Surprisingly little is known about Indian writer Nirad Chaudhuri, except for the fact that he was bitterly criticized and scorned in his native land.
- (2) One might have expected that Nirad Chaudhuri would be more resentful of the ridicule and scorn that he suffered in India, his homeland.
- (3) Nirad Chaudhuri was not surprised by the hostile reactions to his work in India, where he had suffered great derision and scorn.
- (4) Nirad Chaudhuri enjoyed little success in his native India, where he was bitterly scorned and criticized.

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 20-24)

(1) The statement "The hotter the climate, the hotter the food" reflects a common perception: in countries with hot climates, the food is spicier than in colder areas. But does this perception match reality? And if people in hot countries really do prefer hot food, why is this the case?

(5) Paul Sherman and Jennifer Billing, behavioral ecologists at Cornell University, conducted a comprehensive study of spice use around the world. In particular, they wanted to know why spices feature so prominently in tropical cuisines. Is it simply that more spices grow near the equator? Does pepper cool us off by stimulating sweating? Do spices help disguise the taste of spoiled food? Or did the use of spices arise as a form of protection against food-borne bacteria and other disease-causing agents that are more problematic in warm climates?

(15) Microbiologists have known for years that many of the chemicals that give spices their distinctive flavors also inhibit the growth of microbes, including bacteria and fungi. But before Sherman and Billing, no one had ever conducted a systematic study of the link between this fact and the varied use of spices in different climates.

(20) Sherman and Billing hypothesized that, if spices are indeed used for their antimicrobial properties, their use should be more common in hotter countries, where food is more likely to become contaminated. In order to test this hypothesis, they read cookbooks from 36 countries around the globe, collecting and comparing more than 4,500 traditional meat-based recipes.

(25) They found that the higher the average temperature of a country, the greater the proportion of recipes calling for at least one spice. Every recipe in the hot-weather countries required one or more spices, compared with only 67% of Norwegian recipes. In addition, they found that the hotter the country, the greater the use of spices that have an especially strong antimicrobial effect. According to Sherman and Billing, the explanation is not that more spices are available in hotter places: even onion and garlic, potent antimicrobials that grow in every country studied, appear in more recipes from warm countries.

Questions

20. The main purpose of the text is to discuss the question -

- (1) Do more spices grow near the equator?
- (2) Why do spices have antimicrobial properties?
- (3) Do spices help disguise the taste of spoiled food?
- (4) Why do spices feature so prominently in tropical cuisines?

21. According to the first paragraph, _____ the statement "The hotter the climate, the hotter the food."

- (1) research has disproven
- (2) it is impossible to prove
- (3) many people agree with
- (4) the author disagrees with

22. According to the third paragraph, Sherman and Billing were the first to -

- (1) realize that the chemicals that give spices their distinctive flavors also inhibit the growth of microbes
- (2) hypothesize that spices are important in hot climates because they help disguise the taste of spoiled food
- (3) argue that people in hot countries eat spicy food because more spices are available to them
- (4) research the connection between the use of spices and their antimicrobial effects

23. The main purpose of the fourth paragraph is to -

- (1) present the results of Sherman and Billing's study
- (2) compare meat-based recipes from different countries
- (3) describe the researchers' hypothesis and method
- (4) explain why people in hot countries should use spices

24. The last paragraph mentions onion and garlic as examples of spices that -

- (1) are available everywhere but are used more in hot countries
- (2) have potent antimicrobial properties but are used more in cool countries
- (3) are grown mostly in hot countries but are used all over the world
- (4) have weak antimicrobial effects but are used mostly in warm countries

Text II (Questions 25-29)

- (1) The eagle is the subject of an ode by William Shakespeare, the swallow of a short story by Oscar Wilde. But what about the pigeon? As a matter of fact, China has a long history of what might be called "pigeon culture." The bird is immortalized in the *Pigeon Classics*, a book written some time during the Ming dynasty (1368-1644). Pigeon breeding in China dates from that period, when armies used the birds to deliver messages. Even today, pigeons are utilized to fly information into mountainous areas of the country that are difficult to reach by other means.

- (10) By the 17th century, pigeons were being trained to do acrobatics. They performed in air shows, their feet adorned with elaborately carved bamboo whistles that piped music as they flew. In the 1930s, Chinese pigeon owners began breeding their birds for racing. This pastime was outlawed during the Cultural Revolution of the 1970s as a "feudal, capitalist sport," and pigeon breeding came to an end. As a result, when the government looked for pigeons to release at the opening ceremony of a national sports competition in 1980, none were to be found. So, in 1982, the Beijing Pigeon Association was formally established. At the 1990 Asian Games in China, 60,000 pigeons were released over the stadium.

- (20) Today, 3 million of the 7 million registered pigeon breeders in the International Homing Pigeon Federation live in China. One of them, Sun Mi, who has raised pigeons since the age of 8, now has 80 pigeons living in a dovecote on the roof of his small home in central Beijing. He is so attached to them that he has put their coop next to his bedroom.

Still, pigeon raising in China is not without problems, primarily related to cost and cleanliness. For example, a racing pigeon in top form may sell for as much as 100,000 yuan in a country where the average monthly salary is about 600 yuan.

Questions

25. The word "breeding" in line 10 could be replaced by -

- (1) performing
(2) raising
(3) flying
(4) racing

26. According to the second paragraph, during the 1970s -

- (1) the Chinese government did not allow pigeon racing
(2) pigeon culture was important in China
(3) thousands of pigeons were released throughout China
(4) the Beijing Pigeon Association was created

27. According to the third paragraph, Sun Mi -

- (1) is one of China's 7 million registered pigeon breeders
- (2) has pigeons living in every room of his house
- (3) likes his pigeons so much that he sleeps near them
- (4) is eight years old

28. A continuation of the last paragraph would probably discuss -

- (1) recent increases in the average monthly salary in China
- (2) modern Chinese poems about pigeons
- (3) problems of raising pigeons in other countries
- (4) cleanliness problems caused by pigeon breeding

29. A good title for the text would be -

- (1) China's Pigeon Culture in the Past and Present
- (2) The *Pigeon Classics* and Other Literature About Birds
- (3) Sun Mi and the Beijing Pigeon Association
- (4) A History of Pigeon Racing in China

صفحة فارغة

مفتاح الإجابات الصحيحة

موعد يوليو 2009

تفكير كلامي - الفصل الأول

رقم السؤال	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
الإجابة الصحيحة	3	2	2	1	1	4	2	3	2	2	4	1	4	1	2	4	1	4	4	3	2	2	1	3	-	3

تفكير كلامي - الفصل الثاني

رقم السؤال	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
الإجابة الصحيحة	1	3	3	3	1	4	3	2	1	3	2	3	3	2	2	1	4	1	3	4	3	4	1	1	1	2

تفكير كمي - الفصل الأول

رقم السؤال	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
الإجابة الصحيحة	3	3	3	2	4	2	3	1	2	1	3	4	2	3	4	4	1	4	2	4	1	1	1	4	3

تفكير كمي - الفصل الثاني

رقم السؤال	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
الإجابة الصحيحة	1	2	3	4	3	4	4	1	1	3	2	1	2	4	1	4	4	2	4	1	2	4	1	3	4

الإنجليزية - الفصل الأول

رقم السؤال	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
الإجابة الصحيحة	3	4	1	2	4	1	2	4	2	2	4	1	2	1	1	2	1	4	4	4	2	4	4	3	4	4	1	2	

الإنجليزية - الفصل الثاني

رقم السؤال	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
الإجابة الصحيحة	2	4	3	1	2	1	1	4	1	4	2	4	2	3	2	3	2	2	2	4	4	3	4	1	2	1	3	4	

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطري لامتحانات وللتقييم

يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكل أو وسيلة، أو تدريسه، كله أو أجزاء منه، بلا إذن خطي من المركز القطري لامتحانات وللتقييم.

حساب تقديري لعلامات الإمتحان

يوليو 2009

سنشرح فيما يلي مع إعطاء أمثلة كيف يجري حساب تقديري لعلامات الإمتحان .
تستطيع أن تجري حساباً تقديرياً لعلاماتك في كل مجال من مجالات الامتحان – كلامي، كمي وإنجليزية؛ وكذلك أن تجري حساباً تقديرياً للعلامة العامة التي تركز على علاماتك في مجالات الامتحان الثلاثة .

حساب العلامات الخام في مجالات الامتحان

كل إجابة صحيحة تمنحك نقطة . بغية حساب العلامة الخام، عليك إجمال النقاط التي حصلت عليها في كل مجال من المجالات الثلاثة التي يشملها الامتحان (فصلان من كل مجال: كلامي، كمي، إنجليزية). في نهاية هذه المرحلة يتم الحصول على ثلاث علامات خام:

- علامة خام في التفكير الكلامي (من 0 إلى 51)
- علامة خام في التفكير الكمي (من 0 إلى 50)
- علامة خام في الانجليزية (من 0 إلى 58)

حساب العلامات في مجالات الامتحان

لكل علامة خام تمت ملاءمة علامة على سلم موحد لا يتأثر بأي من نص، لغة، أو موعد الامتحان .
بإمكانك أن تحسب علاماتك بواسطة استخدام الجدول التالي .
في نهاية هذه المرحلة سيتم الحصول على ثلاث علامات تقريبية (من 0 إلى 150):

- علامة في التفكير الكلامي (V)
- علامة في التفكير الكمي (Q)
- علامة في الانجليزية (E)

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطري لامتحانات وللتقييم

يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلاً أو أجزاء منه، بلا إذن خطي من المركز القطري لامتحانات وللتقييم .

جدول انتقال من العلامات الخام إلى علامات على سلم موحد في المجالات المختلفة

علامة على سلم موحد			علامة خام
إنجليزية	كمي	كلامي	
107	126	111	40
109	128	114	41
111	130	117	42
112	132	121	43
114	134	124	44
116	136	127	45
117	139	131	46
119	142	135	47
120	144	138	48
122	147	142	49
124	150	146	50
126		150	51
128			52
130			53
132			54
135			55
140			56
145			57
150			58
			59
			60

علامة على سلم موحد			علامة خام
إنجليزية	كمي	كلامي	
73	85	70	20
75	87	71	21
76	89	73	22
78	92	74	23
79	94	76	24
81	96	78	25
83	98	80	26
85	100	82	27
86	102	84	28
88	104	86	29
90	106	88	30
92	108	90	31
94	110	92	32
95	112	95	33
97	114	97	34
99	116	99	35
100	118	101	36
102	120	104	37
103	122	106	38
105	124	109	39

علامة على سلم موحد			علامة خام
إنجليزية	كمي	كلامي	
50	50	50	0
51	51	51	1
52	52	52	2
53	54	53	3
54	56	54	4
55	58	55	5
56	60	56	6
57	62	57	7
58	63	58	8
59	65	59	9
60	67	60	10
61	69	61	11
62	71	62	12
63	72	63	13
64	74	64	14
65	76	65	15
67	78	66	16
68	80	67	17
70	81	68	18
71	83	69	19

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطري لامتحانات والتقييم

يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كُله أو أجزاء منه، بلا إذن خطي من المركز القطري لامتحانات والتقييم.

حساب تقديري للعلامة السيكومترية العامة

بغية تقدير علامتك السيكومترية العامة، عليك أن تحسب أولاً علامتك الموزونة. في العلامة السيكومترية العامة، يعطى للعلامات في المجالين الكلامي والكمي وزن مضاعف من وزن العلامة في مجال الانجليزية. لذلك فحساب العلامة الموزونة سيكون: $\frac{2V + 2Q + E}{5}$

من أجل حساب تقديري للعلامة السيكومترية العامة، عليك أن تركز على الجدول التالي الذي يُترجم علامة موزونة إلى علامة سيكومترية عامة. الجدول محرر حسب الأمدية.

جدول انتقال من علامة موزونة إلى تقدير علامة عامة

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

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

مثال على حساب العلامة

لنفترض أن علاماتك الخام في كل واحد من المجالات هي:
38 إجابة صحيحة في التفكير الكلامي (في الفصلين معاً).
28 إجابة صحيحة في التفكير الكمي (في الفصلين معاً).
32 إجابة صحيحة في الانجليزية (في الفصلين معاً).

بالاستناد إلى الجدول في الصفحة السابقة:

تقدير علامتك في التفكير الكلامي هو: $V = 106$

تقدير علامتك في التفكير الكمي هو: $Q = 102$

تقدير علامتك في الانجليزية هو: $E = 94$

علامتك الموزونة هي:

$$\frac{(106 \cdot 2) + (102 \cdot 2) + 94}{5} = 102$$

هذه العلامة الموزونة موجودة في الجدول أعلاه في المدى 105-101. والعلامة السيكومترية الملائمة لها تقع ضمن المدى 531-504.

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطري لامتحانات وللتقييم

يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكلٍ أو وسيلة، أو تدريسه، كلاً أو أجزاء منه، بلا إذن خطي من المركز القطري لامتحانات وللتقييم.

ترجمة العلامة إلى نسبة مئوية

جدول ترجمة مدى العلامات إلى نسبة مئوية الذي يظهر لاحقاً، سيساعدك على فهم دلالة التقدير الذي وصلت إليه. ينقسم الجدول إلى 17 مجموعة؛ كل مجموعة تشير إلى مدى معين من العلامات. بشأن كل مدى من العلامات تم عرض النسبة المئوية للممتحنين الذين علاماتهم توجد تحتها، ضمنه أو فوقه.

مثلاً، كل من علامته العامة في الامتحان هي 518، فهو موجود في مدى العلامات 500-524. حوالي 36% من الممتحنين حصلوا على علامة تحت هذا المدى، حوالي 9% حصلوا على علامة ضمن هذا المدى وحوالي 55% حصلوا على علامة فوق هذا المدى. التقسيم إلى مجموعات جاء لغرض التمثيل فقط، ومن الواضح أنه لا يعكس سياسة القبول لدى أي من المؤسسات. إن ترجمة العلامة إلى نسبة مئوية تركز على عامة الممتحنين في الامتحان السيكومتری في السنوات الأخيرة.

جدول ترجمة مدى علامات إلى نسبة مئوية

النسبة المئوية للممتحنين الذين علامتهم:			مدى علامات
فوق المدى	ضمن المدى	تحت المدى	
97	3	0	349-200
94	3	3	374-350
90	4	6	399-375
85	5	10	424-400
79	6	15	449-425
72	7	21	474-450
64	8	28	499-475
55	9	36	524-500
47	8	45	549-525
38	9	53	574-550
30	8	62	599-575
22	8	70	624-600
15	7	78	649-625
9	6	85	674-650
5	4	91	699-675
2	3	95	724-700
0	2	98	800-725

© جميع الحقوق محفوظة للمركز القطري للامتحانات والتقييم

يُحظر نسخ أو نشر هذا الامتحان أو أجزاء منه، بأي شكل أو وسيلة، أو تدريسه، كله أو أجزاء منه، بلا إذن خطي من المركز القطري للامتحانات والتقييم.

NAME

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9

A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9

שפה / اللغة DATE / تاريخ תאריך / التاريخ LANGUAGE / اللغة

מס' תוברת / رقم الكراس D BOOKLET No.



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

כתובת / العنوان C ADDRESS

שאלות לדוגמה / نماذج أسئلة SAMPLE QUESTIONS

התחל כאן / START HERE
 إبدأ هنا

FOR OFFICE USE שימוש משרדי للاستخدام المكتبي

SECTION 1 פרק / فصل 1

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	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	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	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	4

SECTION 2 פרק / فصل 2

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	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	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	4

SECTION 3 פרק / فصل 3

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	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	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	4

SECTION 4 פרק / فصل 4

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	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	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	4

SECTION 5 פרק / فصل 5

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	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	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	4

SECTION 6 פרק / فصل 6

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	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	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	4

SECTION 7 פרק / فصل 7

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	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	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	4

SECTION 8 פרק / فصل 8

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	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	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	4

אין לכתוב מימין לקו זה
 لا تكتب عن يمين هذا الخط

DO NOT WRITE TO THE RIGHT OF THIS LINE

