

Examen Psicométrico de Práctica

Español

Julio 2014

© Todos los derechos quedan reservados al Centro Nacional de Exámenes y Evaluación.

Queda terminantemente prohibido copiar o distribuir este examen o partes de él, en cualquier forma y por cualquier medio, o enseñar su contenido en forma parcial o total, sin autorización previa por escrito del Centro Nacional de Exámenes y Evaluación.

Índice temático

Turno de julio de 2014

Razonamiento verbal - La tarea de redacción	2
Razonamiento verbal - Primera sección.....	4
Razonamiento verbal - Segunda sección	12
Razonamiento cuantitativo - Primera sección	20
Razonamiento cuantitativo - Segunda sección	28
Inglés - Primera sección	36
Inglés - Segunda sección	44
Hoja de redacción	52
Hoja de respuestas de las secciones de alternativa - para completar	54
Ejemplos de tareas de redacción	55
Clave de respuestas correctas	60
Cálculo de una estimación de las notas del examen	61

Una vez cumplimentado el examen, el Centro Nacional de Exámenes y Evaluación lleva a cabo análisis diversos de cada ítem del examen. En el caso de que se encontrara algún ítem que no responda a los estándares profesionales de calidad exigidos, dicho ítem no será incluido en el cálculo de la nota. En ese caso, junto al número de ítem se escribirá: "Este ítem no ha sido incluido en el cálculo de la nota".

© Todos los derechos quedan reservados al Centro Nacional de Exámenes y Evaluación.

Queda terminantemente prohibido copiar o distribuir este examen o partes de él, en cualquier forma y por cualquier medio, o enseñar su contenido en forma parcial o total, sin autorización previa por escrito del Centro Nacional de Exámenes y Evaluación.

La tarea de redacción

El tiempo del que disponen es de 35 minutos.

Lean atentamente el tema de la tarea y escriban la composición en la hoja asignada a tal efecto.

La composición debe tener una longitud de por lo menos 25 líneas. No se debe pasar el número de líneas de la hoja. Si fueran necesarias hojas de borrador, puede utilizarse la página 138 del cuadernillo de examen (los borradores no serán revisados). No podrán recibir otra hoja de escritura ni podrán cambiar la hoja de escritura que se halla en vuestras manos.

Escriban únicamente en español, en un estilo adecuado a la escritura ensayística y esmérense en organizar la redacción en un lenguaje normativo, claro y preciso.

La redacción debe escribirse solamente con lápiz, y se puede hacer uso de goma de borrar.

Empéñense en escribir con letra clara y prolija.

Muchas personas en nuestro país sueñan con habitar en un entorno campestre pues dicho entorno proporciona una calidad de vida relativamente mejor, y porque opinan que la vida de campo permite concretar valores de sociedad y entorno: en poblados campestres pequeños es más fácil generar vida comunitaria, y la proximidad de la naturaleza en un entorno campestre estimula la conservación de la naturaleza. Sin embargo, están los que opinan que precisamente habitar en la ciudad es lo que permite concretar mejor dichos valores: es también posible llevar una vida comunitaria en la ciudad y además, quien vive en ella entra en contacto con la diversidad humana que la ciudad ofrece y su mundo social no se limita a personas relativamente similares a él, como ocurre de manera bastante habitual en el campo. Además, la construcción urbana permite la vivienda a un gran número de personas en unidades de superficie relativamente pequeñas y así se evitan daños innecesarios a la naturaleza. La construcción campestre, por el contrario, se despliega sobre superficies vastas y obliga en consecuencia a dañar muchos espacios verdes.

En su opinión, ¿cuál de las formas de vivienda –campo o ciudad– da mejor cumplimiento a los valores de sociedad y entorno? ¡Justifique su respuesta!

A decorative border of grey checkmarks is arranged in two vertical columns, one on the left and one on the right, framing the central text.

PÁGINA EN BLANCO

Razonamiento verbal

Esta sección incluye 20 preguntas.

El tiempo disponible es de 20 minutos.

Esta sección incluye diversos tipos de preguntas: analogías, preguntas de comprensión e inferencia y preguntas relativas a textos de lectura. Para cada pregunta se ofrecen cuatro respuestas. Deben elegir la respuesta **más apropiada** para cada pregunta y marcar su número en el lugar correspondiente en la hoja de respuestas.

Analogías (preguntas 1-5)

En cada pregunta aparece un par de palabras en negrita. Encuentren la relación que existe entre el significado de ambas palabras, y elijan entre las respuestas propuestas el par de palabras que mantengan entre sí la relación **más similar** a la encontrada.

Presten atención: Es importante el orden en el que aparecen las palabras en cada par.

1. **burlar : estafado** -

- (1) absolver : culpable
- (2) excluir : excomulga
- (3) descubrir : expuesto
- (4) relatar : atento

2. **disco gramofónico : disco compacto** -

- (1) fósil : piedra
- (2) antorcha : linterna
- (3) torre : faro
- (4) vacuna : jeringa

3. **advierte : cuidarse** -

- (1) viste : vestirse
- (2) delata : encarcelar
- (3) invita : venir
- (4) dramatiza : presentar

4. **mástil : flota** -

- (1) lapicera : caja de útiles
- (2) botón : ojal
- (3) solapa : guardarropa
- (4) ladrillo : pared

5.

La pregunta no está incluida en el cálculo de la nota.

Preguntas de comprensión e inferencia (preguntas 6-14)**Las siguientes instrucciones conciernen a las preguntas 6-8:**

En cada pregunta aparece una oración (o más de una) en la que faltan algunas partes, y a continuación cuatro opciones para completarla. Deben Uds. completar cada oración por medio de la opción que **mejor se adapte** para completarla.

6. _____ se le hizo a Smith fama de hombre _____ su palabra, pues _____ prometió que no probaría una gota de alcohol _____ en la taberna.

- (1) No está claro por qué / que cumple / apenas si pasó una hora desde que / hasta que fue visto embriagado
- (2) Gratuitamente / que cumple / desde el momento en que / no ha vuelto a pisar
- (3) No gratuitamente / que no cumple / el día en que / fue el último día en que hizo acto de presencia
- (4) No está claro por qué / que no cumple / desde el día en que / no dejó de hacer acto de presencia

7. Pienso que las sentencias del tribunal en el caso del acusado fueron _____. _____ los argumentos que fundamentan su condena, el tribunal _____ necesario en la pena del acusado, y no tengo ninguna duda de que la pesada pena que se le impuso _____ las transgresiones por las que fue condenado.

- (1) erróneas / Si bien no encontré muchos errores en / no fue todo lo severo que se hacía / se adecua a
- (2) erróneas / Como si no fuera suficiente con los errores que se cometieron en / fue mucho más severo de lo que era / no se adecua a la levedad de
- (3) fundamentadas y justificadas / Además de haberme convencido de / tampoco fue todo lo indulgente que era / no se adecua a
- (4) fundamentadas y justificadas / Si bien se cometieron algunos errores en / fue mucho menos severo de lo que era / no se adecua a la gravedad de

8. Cuando Bruno se vio obligado a salir en un largo viaje de negocios, no _____ a Lucky, el cachorrito que recibió de regalo. Eso _____ pues yo sé que _____ le gustan, en general, los animales, _____ con Lucky.

- (1) dudó en dejar atrás / no me sorprendió / aunque a Bruno no / se encariñó mucho
- (2) aceptó dejar atrás / no me sorprendió / aunque a Bruno / se encariñó mucho
- (3) quiso llevarse consigo / no me sorprendió / dado que a Bruno / no se encariñó
- (4) se le ocurrió siquiera dejar atrás / me sorprendió / aunque a Bruno / no se encariñó

9. Se sabe que existen personas de más edad que Noemí.

Te presentamos dos proposiciones:

A. Noemí es más alta que cualquier persona de más edad que ella.

B. Noemí tiene más edad que cualquier persona a la que supera en altura.

¿Cuál de las siguientes opciones es cierta en lo que atañe a las dichas proposiciones?

(1) La proposición B se infiere necesariamente de la proposición A

(2) La proposición A se infiere necesariamente de la proposición B

(3) Las dos proposiciones se contradicen

(4) Las dos proposiciones son equivalentes

10. Al comienzo del año lectivo el profesor Cohen declaró que a diferencia de los años anteriores, el curso "Teorías sociales" sería fácil. Pero para su sorpresa, el promedio de notas de los exámenes finales de curso no fue superior al de los años anteriores. A raíz de ello el profesor extrajo dos conclusiones:

A. Los alumnos que intervinieron en el curso de este año son menos capaces que los alumnos que participaron en él en el pasado.

B. El nivel de los estudiantes en la Universidad en la que él enseña, descendió.

¿Cuál de los hechos siguientes, podría fortalecer la conclusión A, **sin** fortalecer la conclusión B?

(1) Los estudiantes tienden a desvalorizar la preparación de los exámenes, cuando el curso es, en opinión de éstos, demasiado fácil

(2) Este año el promedio de notas general en todos los cursos de la universidad fue inferior al de los años anteriores

(3) A pesar de la declaración del profesor Cohen, sus explicaciones en clase fueron tan difíciles de entender como en el pasado

(4) Cuando un curso es considerado fácil, se inscriben en él muchos estudiantes flojos

11. Se dan dos proposiciones relativas a los alumnos de la escuela "Juncales":

- A. No hay ningún alumno de tercer grado que no sepa leer.
- B. Sólo en el primer grado no todos los alumnos saben leer.

¿Cuál de las siguientes oraciones es cierta?

- (1) Todo niño cuya existencia refute la primera proposición, refutará también la segunda proposición
- (2) Todo niño cuya existencia refute la segunda proposición, refutará también la primera proposición
- (3) No es posible que haya un niño cuya existencia no refute por lo menos una de las dos proposiciones
- (4) No es posible que haya un niño cuya existencia refute las dos proposiciones a la vez

12. El mecanismo de alimentación del tiburón-ballena es un mecanismo singular entre los tiburones. Para comer, el tiburón llena su boca con agua y la expelle a través de las branquias que están a los costados de su cuerpo. Antes de la expulsión, el agua pasa por unas líneas muy densas de dentículos. La acción de los dentículos, que es similar a la acción de un filtro, permite solamente la salida de objetos cuyo diámetro es inferior a una longitud de dos a tres milímetros, y esto permite al tiburón tragar todo lo que queda atrapado en ellos.

Según el texto anterior, ¿qué come el tiburón-ballena?

- (1) Solamente objetos cuyo diámetro es menor que dos milímetros o mayor que tres milímetros
- (2) Solamente objetos cuyo diámetro está entre dos y tres milímetros
- (3) Solamente objetos cuyo diámetro es inferior a una longitud de dos a tres milímetros
- (4) Solamente objetos cuyo diámetro es mayor que dos a tres milímetros

13. La historia de la ciencia está llena de historias de búsqueda: Comienzan siempre con una conjetura acerca de que existe alguna cosa - un planeta o una proteína, por ejemplo - y a partir de eso es posible empezar a buscarla. Durante la búsqueda a veces ocurre que la conjetura es abandonada, a veces se encuentra algo diferente, y por supuesto, otras veces ocurre que el objeto de la búsqueda es efectivamente hallado.

¿Cuál de las siguientes proposiciones, que resultan del texto anterior, es la principal?

- (1) El comienzo de toda búsqueda en el ámbito de la ciencia, sean cuales fueren sus resultados, es la conjetura acerca de que existe cierta cosa
- (2) Planetas y proteínas son ejemplos de metas que la ciencia ha buscado
- (3) En la historia de la ciencia ha ocurrido en más de una oportunidad que durante la búsqueda de una cosa se ha encontrado otra
- (4) Muchas veces en la historia de la ciencia, se abandona durante la búsqueda la conjetura que la motivó en un principio

14. Los investigadores distinguen dos tipos de memoria: la memoria episódica y la memoria semántica. La **memoria episódica** es la memoria de detalles de información vinculados a una vivencia personal o a un acontecimiento específico en el que se aprendió la información. Por eso, para extraer esos detalles de la memoria hay que recordar la vivencia o el acontecimiento al que ellos están vinculados. Contrariamente, la **memoria semántica** es una memoria de detalles de información general que una persona adquiere al exponerse a ellos una y otra vez en diversos contextos. Para extraer una información de la memoria semántica no hay necesidad, por lo tanto, de recordar el contexto en el que se registró en ella.

¿Respecto de cuál de las preguntas siguientes podrá determinarse **con la más alta probabilidad** que para darle respuesta, el interrogado deba extraer información de su memoria episódica?

- (1) ¿Cómo debes vestirte para una cena formal?
- (2) ¿En qué lugar del estacionamiento has estacionado el automóvil?
- (3) ¿Cómo se prepara una torta de queso?
- (4) ¿Quién es el presidente del país?

Comprensión de textos (preguntas 15-20)

Lee detenidamente el siguiente texto y contesta las preguntas que aparecen a continuación.

- (1) Hasta hace unos cien años se tenía al Universo por una especie de reloj en el cual cada rueda gira y opera con una periodicidad regular. La ciencia se jactaba de poder predecir con exactitud los fenómenos naturales por medio de leyes y fórmulas. Si en el curso de la medición de un fenómeno natural se obtenía un dato extraordinario, anómalo en relación a lo esperado según las fórmulas conocidas, se lo tenía por un error y se lo definía "despreciable", es decir, un dato que se puede ignorar. El concepto de "despreciable" es de uso extendido aún hoy en las ciencias de la naturaleza, y se manifiesta, por ejemplo, en el "redondeo" de las cifras en el proceso de cálculos diversos. Sin embargo, ya a fines del siglo XIX los científicos advirtieron que el cálculo que se basa en las reglas aceptadas haciendo caso omiso de los factores "despreciables" no asegura una predicción exitosa. Un factor considerado despreciable puede ocasionar resultados que no son tales en absoluto. El reconocimiento de esto fue la base del desarrollo de la "teoría del caos" (en griego caos significa desorden).

- (15) La historia de la investigación del sistema solar, puede ejemplificar etapas cardinales en la gestación de las ideas básicas de la teoría del caos. El sistema solar incluye cuerpos como planetas y asteroides, (pequeños planetas) que giran alrededor del sol, y algunos de ellos giran también alrededor de otros cuerpos del sistema. Para comprender cómo funciona el sistema, los físicos acostumbraron en el pasado calcular las trayectorias de diversos cuerpos – trayectoria por trayectoria, separadamente. Cada uno de dichos cálculos se basaba pura y exclusivamente en la fuerza de atracción actuante entre dos cuerpos, el cuerpo que se mueve en trayectoria circular y el cuerpo que está en el centro de la trayectoria. Los investigadores hicieron caso omiso de las observaciones que testimoniaban acerca de la inexactitud en la predicción, pero con el correr del tiempo se comprobó en algunos casos que esa inexactitud no puede ser considerada despreciable. Los investigadores no consiguieron pronosticar, por ejemplo, un caso en que un asteroide fue expelido del sistema solar – fenómeno de "desorden" que surgió del hecho de que la trayectoria del asteroide no dependía sólo de la fuerza de atracción entre dicho asteroide y el sol, sino también de la influencia de la fuerza de atracción entre esos dos y el planeta Júpiter, que es el más grande del sistema solar.

- (20) El complejo cálculo de la influencia mutua de unos astros sobre otros fue denominado "el problema de los tres cuerpos". El método habitual para hacer frente al problema de los tres cuerpos era calcular primero la trayectoria de un cuerpo determinado del sistema solar, tal como se hacía en el pasado, y luego referirse a las desviaciones que surgían de las influencias perturbadoras de los otros cuerpos por medio de la introducción de correcciones en el primer cálculo. Pero este enfoque no conduce a la comprensión del modo en que todos los componentes actúan a lo largo del tiempo. Aun en el caso en que se calcule y se encuentre una pequeña desviación resultante de un tercer factor cualquiera, no existe la posibilidad de calcular todas sus infinitas transformaciones y las influencias mutuas entre ella y las demás fuerzas del sistema. El proceso de aumento de la desviación a lo largo del tiempo se llama "circuito de retroalimentación". Un ejemplo adicional de circuito de retroalimentación se conoce de la vida diaria cuando se acerca un micrófono a un altoparlante: los ruidos de fondo débiles son captados por el micrófono, amplificados y emitidos por el altoparlante, vueltos a captar por el micrófono, vueltos a amplificar y a emitir y así siguiendo, hasta que se obtiene un silbido ensordecedor.

- (30) En tales casos los científicos adoptan hoy el punto de vista de la teoría del caos. Referirse a un sistema como a un sistema caótico significa, en primer término, la captación de los factores actuantes en él como un conjunto, con conciencia de las limitaciones resultantes de los cálculos parciales. Los factores que no son tenidos en cuenta pueden ocasionar un cambio, que por pequeño que fuere, puede alterar, en un muy breve lapso, la totalidad del cuadro. La falta de precisión va *in crescendo* a medida que la predicción atañe a un futuro más lejano, y por lo tanto, las predicciones son una buena aproximación para nosotros solamente a corto plazo. En el ámbito de la pronosticación meteorológica, por ejemplo, se habla de plazos de, a lo sumo, tres días.

(40)

(45)

(50)

Preguntas

15. El hecho de que "el cálculo que se basa en las reglas aceptadas ... no asegura una predicción exitosa" (líneas 9-10) significa que a veces dicho cálculo -
- (1) es largo y complicado
 - (2) contradice las leyes conocidas de la naturaleza
 - (3) conduce a una predicción que no se adecua a la realidad
 - (4) se concentra demasiado en factores considerados despreciables
-
16. Según el segundo párrafo, ¿por qué los físicos no lograron en el pasado predecir el caso de un asteroide que fue expelido del sistema solar?
- (1) Porque no calcularon la fuerza actuante entre el asteroide y el sol
 - (2) Porque consideraron que el asteroide circundaba al sol, cuando en realidad circundaba a otro cuerpo del sistema
 - (3) Porque consideraron que no hay regularidad en el movimiento de los astros sino desorden
 - (4) Porque en sus cálculos tomaron en cuenta sólo al cuerpo que está en el centro de la trayectoria circular y al cuerpo que gira a su alrededor
-
17. El cálculo de la trayectoria de un astro que gira alrededor de otro según el método que se menciona en las líneas 29-33, a diferencia del cálculo según el método aceptado anteriormente -
- (1) no incluye el cálculo de la trayectoria de cada astro por separado
 - (2) se refiere a la influencia de otros astros del sistema
 - (3) incluye la resultante de todas las influencias mutuas de los astros unos sobre otros
 - (4) se refiere a la existencia de circuitos de retroalimentación en los movimientos de los astros
-
18. El ejemplo del final del tercer párrafo se trae para mostrar -
- (1) el desarrollo de un evento que habrá de considerarse despreciable para un fenómeno en general no despreciable
 - (2) la periodicidad regular
 - (3) un método que conduce a una predicción no exitosa
 - (4) un evento extraordinario impredecible
-
19. Según el texto, ¿por qué la imprecisión va in crescendo a medida que la predicción atañe a un futuro más lejano?
- (1) Por el proceso de amplificación de la desviación con el correr del tiempo
 - (2) Porque a medida que pasa el tiempo, los sistemas se hacen cada vez menos caóticos
 - (3) Porque no nos es posible estimar si la desviación es despreciable o no
 - (4) Porque la definición de caos es válida para las predicciones en sistemas a corto plazo solamente
-
20. El Dr. Van, un físico que se ocupa de la investigación de fenómenos caóticos, sostiene que en el departamento de física en el que trabaja reina el caos. Según el texto, su afirmación podría referirse a que -
- (1) La relación entre los que trabajan allí no es buena
 - (2) Las cosas que suceden en el departamento lo sorprenden
 - (3) El aporte de muchos de los que trabajan en el departamento es despreciable
 - (4) Algunos de los que trabajan influyen sobre el departamento más que otros

PÁGINA EN BLANCO

Razonamiento verbal

Esta sección incluye 20 preguntas.

El tiempo disponible es de 20 minutos.

Esta sección incluye diversos tipos de preguntas: analogías, preguntas de comprensión e inferencia y preguntas relativas a textos de lectura. Para cada pregunta se ofrecen cuatro respuestas. Deben elegir la respuesta **más apropiada** para cada pregunta y marcar su número en el lugar correspondiente en la hoja de respuestas.

Analogías (preguntas 1-5)

En cada pregunta aparece un par de palabras en negrita. Encuentren la relación que existe entre el significado de ambas palabras, y elijan entre las respuestas propuestas el par de palabras que mantengan entre sí la relación **más similar** a la encontrada.

Presten atención: Es importante el orden en el que aparecen las palabras en cada par.

1. tragos : beber -

- (1) sueños : dormir
- (2) vacilaciones : decidir
- (3) libros : leer
- (4) pasos : andar

2. se deslumbra : asombra -

- (1) ignora : distingue
- (2) toma conocimiento : conocido
- (3) teme : asusta
- (4) desea : interesado

3. director : pantalla -

- (1) cocinero : receta
- (2) cocinero : plato
- (3) cocinero : condimento
- (4) cocinero : comensal

4. pende de un hilo : estabilidad -

- (1) fácilmente : dificultad
- (2) a los apurones : prisa
- (3) a la perfección : pericia
- (4) en un remanso : tranquilidad

5. adelgazó : peso -

- (1) reconcilió : enojo
- (2) se curtió : vulnerabilidad
- (3) se justificó : culpa
- (4) se preguntó : comprensión

Preguntas de comprensión e inferencia (preguntas 6-14)**Las siguientes instrucciones conciernen a las preguntas 6-8:**

En cada pregunta aparece una oración (o más de una) en la que faltan algunas partes, y a continuación cuatro opciones para completarla. Deben Uds. completar cada oración por medio de la opción que **mejor se adapte** para completarla.

6. El Fondo para el Estímulo de las Artes sostiene que _____ que concentrarse en el estímulo de géneros _____. _____, el jurado decidió adjudicar este año una beca extraordinaria a una cantante que se especializa en _____.
- (1) no hay / cuya edad de oro culminó hace mucho tiempo / Sin embargo / un estilo de canto novedoso
 - (2) hay / que reflejan la concepción moderna / Por lo tanto / ejecución de composiciones musicales antiguas
 - (3) no hay / que manifiestan ideas novedosas / A pesar de eso / un estilo de canto nunca antes escuchado
 - (4) no hay / que eran habituales en el pasado lejano / Por lo tanto / ejecución de composiciones musicales antiguas
-
7. El director de la empresa publicitaria afirmó que una campaña de comercialización que está conduciendo su empresa puede hacer que su producto conquiste franjas de mercado de un producto superior. Su afirmación _____ luego de que por primera vez las ventas del producto de limpieza "Brillito", cuya calidad _____ a la calidad del producto de limpieza "Blancaflor", _____ a las ventas de "Blancaflor" _____ fue publicitado por su empresa.
- (1) se vio reforzada / es superior / superaron / porque el segundo producto
 - (2) se vio reforzada / es inferior / superaron / y el primer producto
 - (3) se vio debilitada / es inferior / superaron / aunque el primer producto
 - (4) se vio debilitada / es superior / cayeron en relación / porque el segundo producto
-
8. Pepe, que cree que en la mayoría de las profesiones el placer del trabajo _____ a medida que el individuo se va haciendo más experimentado en él, afirma que _____ : a medida que sus colegas de profesión son _____ experimentados, informan que _____ en el trabajo.
- (1) disminuye / lo mismo ocurre en su profesión / menos / tienen menos éxito y mayor frustración
 - (2) aumenta / lo mismo ocurre en su profesión / más / sienten mayor desgaste y aburrimiento
 - (3) aumenta / en su profesión ocurre al revés / más / sienten mayor satisfacción y placer
 - (4) aumenta / en su profesión ocurre al revés / menos / sienten menos aburrimiento y frustración

9. Se ha comprobado que los niveles de audiencia de programas televisivos violentos son mayores que el nivel de audiencia de los programas que no son violentos. A raíz de esto, el publicitario Jackson decidió dejar de elegir al azar los programas en los que publicitar productos. Decidió publicitar productos sólo en los programas televisivos violentos, sin introducir cambios en los tiempos de publicidad. Sin embargo, para su sorpresa, el cambio de sistema produjo una baja en las ventas.

¿Cuál de los siguientes hechos podría explicar los resultados del cambio?

- (1) El costo de la publicidad en un programa televisivo se calcula según la popularidad del programa
- (2) La asimilación de nueva información se deteriora con la contemplación de programas violentos
- (3) La composición del público espectador de programas violentos es idéntica a la del público espectador de programas no violentos
- (4) La gente prefiere ver programas no violentos a salir de compras

10. Guillermo le dijo a Josefina que se sorprende de que Mariela goce de su trabajo, pues su trabajo es, según él, duro, y está mal remunerado.

Josefina le respondió: "Todo pato es un cisne para los ojos de su amado".

Josefina hizo una semejanza entre -

- (1) el goce del trabajo y el cisne
- (2) la remuneración y el amor
- (3) el trabajo de Mariela y el pato
- (4) la sorpresa de Guillermo y el pato

11. Zulema, Renata y Teresa están sentadas una al lado de la otra, no precisamente en ese orden. Se sabe que:
- Renata está sentada a la derecha del lugar de Zulema.
 - Teresa está sentada a la izquierda del lugar de Renata.

De aquí, que **necesariamente**:

- (1) Zulema está sentada en el lugar del medio
- (2) Teresa está sentada a la derecha del lugar de Zulema
- (3) Renata está sentada en el extremo derecho
- (4) Teresa está sentada en el extremo izquierdo

12. El filósofo Michael Walzer sostiene que si los miembros de un grupo quieren repartir entre ellos bienes, tales como dinero o educación, de manera justa, deben asignar a dichos bienes significados que sean compartidos por los miembros del grupo. Según él, las personas que están fuera del grupo no están necesariamente asociadas al significado de dichos bienes. Por lo tanto, sostiene Walzer, no es apropiado aplicar un sistema de reparto de bienes, acostumbrado en un grupo determinado, a personas que no pertenecen a dicho grupo.

¿Por qué, según Walzer, "no es apropiado aplicar un sistema de reparto de bienes acostumbrado en un grupo determinado, a personas que no pertenecen a dicho grupo"?

- (1) Porque sólo quien es miembro de un grupo cualquiera tiene derecho a que se le apliquen los principios de reparto justo
- (2) Porque quien no pertenece a un grupo cualquiera no tiene derecho a recibir de los bienes que pertenecen a dicho grupo
- (3) Porque una persona que no pertenece a dicho grupo puede asignar significados diferentes a los bienes que están por ser repartidos
- (4) Porque personas que no pertenecen a dicho grupo podrían imponerle un reparto que no es aceptado por sus miembros

13. Hay investigadores que sostienen que a pesar de que el dinosaurio prehistórico *Tyrannosaurus Rex* estaba dotado de dientes temerarios, estructura muscular y piernas fuertes, su capacidad de caza era limitada, en razón de su vista deficiente y sus manos atrofiadas. Por lo tanto, en su opinión, es probable que se haya alimentado principalmente de los cadáveres de animales que encontraba. Contrariamente a estos, otros investigadores sostienen que hay testimonios de que su hábitat abundaba en carnívoros pequeños, que encontrarían la carroña mucho antes de que el tiranosaurio llegara a ellas, y por lo tanto es inevitable suponer que cazaba.

¿Cuál de las siguientes oraciones describe de manera correcta las posiciones de las partes en la polémica acerca de los hábitos alimentarios del *Tyrannosaurus Rex*?

- (1) Según una de las posiciones, el factor que da testimonio de los hábitos alimentarios es la estructura de su cuerpo, y según la segunda posición, la estructura del cuerpo de las criaturas de las que se alimentaba es la que da testimonio de su hábitos alimentarios
- (2) Según una de las posiciones, los datos físicos son los que dan testimonio de que tenía dificultades para cazar y que por lo tanto se alimentaba de carroña, y según la segunda posición, no había suficiente carroña disponible en su hábitat, y de aquí, la conclusión de que debía cazar
- (3) Según una de las posiciones, se alimentaba principalmente de cadáveres de animales que encontraba, y según la segunda posición, se alimentaba principalmente de carnívoros pequeños
- (4) Según las dos posiciones, las grandes dimensiones lo dificultaban para conseguir alimento, pero solamente según la primera posición, lo dificultaban hasta el extremo de que no podía cazar

14. El musicólogo Naftali Wagner: "En el siglo XX se produjo un retroceso en el nivel de abstracción de la música. Esta es tal vez una afirmación bastante sorprendente, pues la mayoría de nosotros consideramos a la música moderna como un fenómeno paralelo al de la pintura moderna."

¿Cuál de las siguientes proposiciones se infiere de las palabras de Wagner?

- (1) La música moderna es más abstracta que la pintura moderna
- (2) La pintura moderna es más abstracta que la pintura de la época que precedió al período moderno
- (3) El acercamiento de la música a la pintura hizo que la música se volviera menos abstracta
- (4) Resulta difícil comparar entre la música moderna y la pintura moderna pues los niveles de abstracción de ambas son diferentes

Comprensión de textos (preguntas 15-20)

Lee detenidamente el siguiente texto y contesta las preguntas que aparecen a continuación.

- (1) En el año 1895 se publicó el libro pionero del investigador francés Gustave Le Bon, *Psicología de las masas*, que sentó las bases para la nueva área de investigación que estudia la conducta de las masas. Ciertamente, precedieron a Le Bon otros que advirtieron las diferencias entre la conducta de los individuos en marcos sociales reducidos y sus conductas en congregaciones masivas, pero sus diagnósticos representaron un punto de vista exclusivamente criminológico, que condujo a una concepción de la masa como agrupación primitiva y asesina. Le Bon, por otra parte, es conocido como aquel que, a pesar de su miedo y de su repulsión por la masa, distinguió la complejidad de las reacciones de la masa no sólo como una desviación peligrosa de las normas sociales, sino también como una experiencia humana de gran potencia capaz de promover ideas y valores positivos.

- (15) En opinión de Le Bon, la congregación masiva opera en los seres humanos mecanismos psicológicos que borran temporarily la conciencia de sí y la crítica sobre el entorno. El individuo queda inmerso dentro de un estado cuasi hipnótico, que anula sus mecanismos de control y sus capacidades intelectuales. Este fenómeno, que más tarde fue llamado de "desindividuación", fue explicado por Le Bon primeramente como una consecuencia de la sensación de fuerza del individuo, por el hecho de estar rodeado de una gran masa humana. Esa sensación libera una serie de instintos agresivos, reprimidos en condiciones ordinarias. Un factor adicional al fenómeno, es el sentimiento de anonimato que invade al individuo rodeado por una marea humana, y retira de sí el sentimiento de responsabilidad sobre sus actos. Le Bon supuso que a pesar de la actividad instintiva descontrolada que desencadena la pertenencia a la masa, existe acuñada en la masa, a fin de cuentas, una tendencia conservadora prudente que surge de la necesidad básica de conservar el status quo. Apoyo a esta hipótesis obtuvo Le Bon de la avidez de orden que caracteriza a las masas después de acontecimientos extremos como una sublevación.

- (20) Según el historiador Shlomo Sand, aunque el libro *Psicología de las masas* pretende referirse de manera objetiva y sistemática al aspecto irracional que caracteriza las conductas de las masas, se advierte que fue compuesto por un pensador cuya postura básica respecto de las masas es negativa. Sand sostiene que en su investigación sobre la conducta de las masas, Le Bon se dejó llevar, en realidad, por su afán de defender la cultura de la clase alta -a la que pertenecía- del aumento de la fuerza de los "nuevos bárbaros" que proceden de las clases bajas. Cuando se lee el libro de Le Bon de la manera que Sand propone, se lo puede ver como a un manual de consultas para los dirigentes de las nuevas democracias surgidas en el siglo XIX, que enseña a éstas acerca de la naturaleza de las masas y les ofrece vías para canalizar sus necesidades y reducir su influencia. Le Bon deriva de la falta de racionalidad que caracteriza a la conducta de las masas, que la capacidad de conducir las depende del uso de medios que no están orientados hacia la razón de los seres humanos. Siguiendo en la misma línea afirmó: "No importa tanto qué ideas se proponen a las masas. El factor determinante para volverlas ideas dominantes es que sean presentadas de la manera más simple, y que sean asimiladas exitosamente en la conciencia como imágenes. Ningún vínculo lógico, analógico o continuo, debe existir entre esas 'ideas-imágenes'... Se las puede intercambiar como las transparencias que intercambia al azar el que las proyecta en una linterna mágica, [sin que eso tenga influencia alguna sobre la manera en que las imágenes son captadas por los observadores]".

Preguntas

15. Según el primer párrafo, tanto Le Bon como los que lo precedieron -
- (1) distinguieron entre las características positivas de las congregaciones masivas y sus características negativas
 - (2) se ocuparon de los aspectos positivos de las congregaciones masivas
 - (3) diagnosticaron la complejidad de las reacciones de la masa desde un punto de vista exclusivamente criminológico
 - (4) examinaron la conducta del individuo como parte de la masa frente a su conducta como parte de un grupo reducido
-
16. Desindividuación es un concepto que describe -
- (1) la necesidad de la masa de preservar la situación existente
 - (2) la situación característica del individuo en la masa
 - (3) los mecanismos de control del individuo en la masa
 - (4) la resistencia del individuo a masificarse
-
17. ¿Cuál de las siguientes posibilidades es la evidencia de que Le Bon diagnosticó las reacciones de la masa no sólo como una desviación de las normas sociales?
- (1) Le Bon se sobrepuso a sus miedos y a su repulsión por la conducta de las masas
 - (2) Le Bon sostuvo que la conducta del individuo en tanto parte de la masa es diferente de su conducta en otros contextos
 - (3) Le Bon aspiró a defender la cultura en la que vivió ante el aumento de la fuerza de los "nuevos bárbaros"
 - (4) Le Bon indicó que después de acontecimientos extremos como una sublevación, se advierte en el seno de la masa una avidez de orden
-
- 18.
- La pregunta no está incluida en el cálculo de la nota.***
-
19. Según el texto, la utilización de "esas 'ideas-imágenes'" (línea 40) -
- (1) perjudica a la masa
 - (2) saca provecho de la falta de racionalidad que caracteriza a la conducta de la masa
 - (3) carece de finalidad
 - (4) debe hacerse de manera que las vincule una con otra en continuidad lógica
-
20. Shlomo Sand sostiene que en realidad Le Bon -
- (1) diagnosticó las reacciones de la masa como una experiencia humana muy poderosa
 - (2) se refirió de manera no objetiva a la conducta de la masa
 - (3) no destacó la falta de racionalidad de la masa
 - (4) valoró en demasía la fuerza de la masa
-

PÁGINA EN BLANCO

Razonamiento cuantitativo

Esta sección incluye 20 preguntas.

El tiempo a tu disposición es de 20 minutos.

En esta sección aparecen preguntas y problemas que exigen razonamiento cuantitativo. Para cada pregunta se proponen cuatro respuestas. Deben elegir la respuesta correcta y señalar su número en el lugar correspondiente en la hoja de respuestas.

Observaciones generales

- * Los dibujos que aparecen junto a una parte de las preguntas están destinados a ayudar a resolverlas, pero no están trazados necesariamente a escala. A partir del dibujo solo, no deben sacarse conclusiones respecto a longitudes de segmentos, magnitudes de ángulos, etc.
- * Si una línea parece recta en el dibujo se puede suponer que es efectivamente recta.
- * Cuando en una pregunta aparezca un término geométrico (lado, radio, área, volumen, etc) como dato, se tratará de un término cuyo valor es mayor que cero, a menos que se haga indicación expresa de lo contrario.
- * Cuando en una pregunta aparece escrito \sqrt{a} ($a > 0$), se trata de la raíz positiva de a .
- * "0" es un número que no es ni positivo ni negativo.
- * "0" es un número par.
- * "1" no es un número primo.

Fórmulas

1. **Porcentajes** : $a\%$ de x es $\frac{a}{100} \cdot x$

2. **Potencias** : Para todo a distinto de 0, y para todo n y m enteros -

- a. $a^{-n} = \frac{1}{a^n}$
- b. $a^{m+n} = a^m \cdot a^n$
- c. $a^{\frac{n}{m}} = (\sqrt[m]{a})^n$ ($0 < a, 0 < m$)
- d. $a^{n \cdot m} = (a^n)^m$

3. **Producto de binomios** :

$$(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$$

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

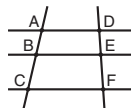
4. **Problemas de recorrido** : $\frac{\text{distancia}}{\text{tiempo}} = \text{velocidad}$

5. **Problemas de rendimiento** :

$$\frac{\text{cantidad de trabajo}}{\text{tiempo}} = \text{rendimiento}$$

6. **Factorial** : $n! = n(n-1)(n-2) \cdot \dots \cdot 2 \cdot 1$

7. **Proporciones** : Si $AD \parallel BE \parallel CF$ entonces $\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF}$ y también $\frac{AB}{AC} = \frac{DE}{DF}$

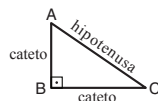


8. **Triángulo** :

a. **El área de un triángulo** cuya base es a y la altura correspondiente a dicha base es h , es $\frac{a \cdot h}{2}$

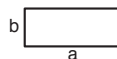


b. **Teorema de Pitágoras**
En un triángulo rectángulo ABC se cumple: $AC^2 = AB^2 + BC^2$

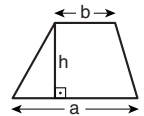


c. En todo triángulo rectángulo cuyos ángulos son de 30° , 60° y 90° , la longitud del cateto opuesto al ángulo de 30° es igual a la mitad de la longitud de la hipotenusa.

9. **El área de un rectángulo** de largo a y de ancho b , es $a \cdot b$



10. **El área de un trapecio** una de cuyas bases es a , la otra base es b y la altura es h , es $\frac{(a+b) \cdot h}{2}$

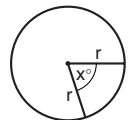


11. a. **Ángulos interiores de un polígono de n lados**
La suma de los ángulos interiores del polígono es $(180n - 360)$ grados.

b. Si el polígono es regular, **la magnitud de cada uno de los ángulos interiores** es $\left(\frac{180n - 360}{n}\right) = \left(180 - \frac{360}{n}\right)$ grados.

12. **El círculo y la circunferencia** :

a. **El área** de un círculo de radio r es πr^2 ($\pi = 3.14\dots$)



b. **El perímetro** de una circunferencia de radio r es $2\pi r$

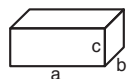
c. **El área de un sector circular** con ángulo al centro de x° es $\pi r^2 \cdot \frac{x}{360}$

13. **Caja, cubo** :

a. **El volumen** de una caja de longitud a , de ancho b y de altura c es $a \cdot b \cdot c$

b. **El área de la superficie total** de la caja es $2ab + 2bc + 2ac$

c. En un **cubo**, $a = b = c$

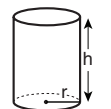


14. **Cilindro** :

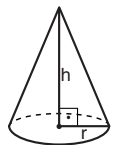
a. **El área de la superficie lateral** de un cilindro de radio r y de altura h es $2\pi r \cdot h$

b. **El área de la superficie total** del cilindro es $2\pi r^2 + 2\pi r \cdot h = 2\pi r(r + h)$

c. **El volumen** del cilindro es $\pi r^2 \cdot h$



15. **El volumen de un cono** cuya base es de radio r y cuya altura es h , es $\frac{\pi r^2 \cdot h}{3}$



16. **El volumen de la pirámide** cuya área de la base es S y su altura es h , es $\frac{S \cdot h}{3}$

Preguntas y problemas (preguntas 1-8)

1. Alfredo le compra flores a Carlota todos los días. El número de flores que Alfredo compra cada día es mayor en 3 que el número de flores que compró el día anterior. Si el domingo Alfredo le compró a Carlota 6 flores, ¿cuántas flores le comprará el viernes de esa misma semana?

- (1) 18
- (2) 21
- (3) 28
- (4) 36

2. Dato: $B < 0 < A$

$$\frac{A+|B|}{A-B} = ?$$

- (1) 1
- (2) -1
- (3) A
- (4) $A + 1$

3. El salario de Dina es 3 veces mayor que el salario de Javier. El promedio de los salarios de Dina y Javier -

- (1) Es $1\frac{1}{2}$ veces mayor que el salario de Javier
- (2) Es 2 veces mayor que el salario de Javier
- (3) Es igual a $\frac{1}{2}$ del salario de Dina
- (4) Es igual a $\frac{1}{3}$ del salario de Dina

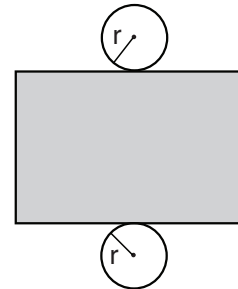
4. A y B son números enteros. A^B es necesariamente par si -

- (1) A y B son positivos
- (2) A es positivo y B es par
- (3) A es par y B es positivo
- (4) A es par y B es negativo

5. Se da un cilindro de base de radio r y altura h . Se desarrollaron las caras del cilindro y se obtuvo la figura del dibujo.

¿Cuál es el área de la superficie sombreada?

- (1) rh
 (2) $2\pi rh$
 (3) $\frac{\pi r^2}{h}$
 (4) $\frac{(\sqrt{r^2 + h^2})h}{2}$



6. Dato: $44 - \frac{2}{3}x = \frac{1}{4}x$

$x = ?$

- (1) 24
 (2) 36
 (3) 48
 (4) 56

7. Una máquina expendedora de bebidas acepta sólo monedas de 3 céntimos, de 6 céntimos y de 12 céntimos.

¿Cuál **no** puede ser el número de céntimos en la caja de la expendedora al cabo de un día de trabajo?

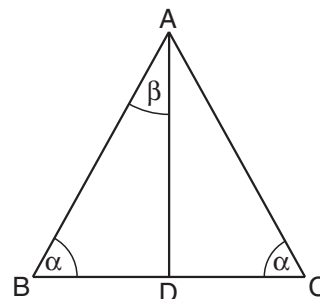
- (1) 18
 (2) 32
 (3) 69
 (4) 123

8. Dato: D es el punto medio del lado BC.

Según este dato y los datos del dibujo,

$\beta = ?$

- (1) $180^\circ - \frac{\alpha + \beta}{2}$
 (2) $90^\circ - \alpha$
 (3) 30°
 (4) No se puede saber a partir de los datos



Comprensión de gráficos (preguntas 9-12)

Estudia atentamente el siguiente gráfico y contesta las cuatro preguntas que aparecen a continuación.

En la tabla que te presentamos están indicados los datos relativos a 3 naves espaciales: "Andrómaca", "Briseida" y "Centaurus". Para cada nave espacial se han indicado datos relativos a los viajes desde la Tierra a 4 estrellas diferentes: "Alfa", "Beta", "Gamma" y "Delta".

Por ejemplo: El viaje espacial en la nave Andrómaca a la estrella Alfa dura 300 horas, durante el viaje la nave consume 220000 litros de combustible, y el costo del viaje es de 500000 dólares.

nave espacial	destino	distancia al destino (en miles de kilómetros)	duración del viaje (en horas)	número de tripulantes	consumo de combustible (en miles de litros)	costo del viaje (en miles de dólares)
Andrómaca	Alfa	700	300	5	220	500
	Beta	850	450	6	275	600
	Gamma	900	500	6	280	700
	Delta	950	550	6	305	750
Briseida	Alfa	700	250	4	185	650
	Beta	850	400	4	230	700
	Gamma	900	450	5	245	750
	Delta	950	500	6	260	850
Centaurus	Alfa	700	175	3	350	750
	Beta	850	250	6	425	850
	Gamma	900	300	5	450	900
	Delta	950	350	6	475	950

Presta atención: Al responder cada pregunta no debes tomar en cuenta los datos que aparecen en las otras.

Preguntas

9. Andrómaca y Briseida despegaron al mismo tiempo. Andrómaca vuela hacia la estrella Delta y Briseida vuela hacia la estrella Alfa. ¿Cuál es la diferencia en los horarios de arribo (en horas)?

- (1) 150
- (2) 250
- (3) 300
- (4) 400

10. La compañía "Shabetai" necesita realizar vuelos a dos destinos diferentes, Alfa y Beta. ¿En cuál de las opciones siguientes el costo total de los dos vuelos es el más bajo?

- (1) El vuelo a la estrella Alfa con Andrómaca, y a la estrella Beta con Centauro
- (2) El vuelo a la estrella Alfa con Andrómaca, y a la estrella Beta con Briseida
- (3) El vuelo a la estrella Alfa con Briseida, y a la estrella Beta con Centauro
- (4) El vuelo a la estrella Alfa con Centauro, y a la estrella Beta con Briseida

11. ¿Cuál de las naves espaciales consume en su viaje a la estrella Alfa la menor cantidad de combustible y también el costo de su viaje es el más bajo?

- (1) Andrómaca
- (2) Briseida
- (3) Centauro
- (4) No existe tal nave espacial

12. El costo del entrenamiento de un tripulante espacial es de 100000 dólares. ¿En qué nave espacial el costo total del vuelo y del entrenamiento de la tripulación será el más bajo para un viaje a la estrella Beta?

- (1) Andrómaca
- (2) Briseida
- (3) Centauro
- (4) En Andrómaca y en Briseida tienen el mismo costo, y es el costo más bajo

Preguntas y problemas (preguntas 13-20)

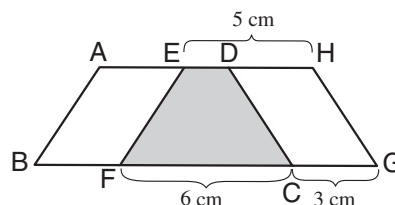
13. ¿Qué porcentaje del 125% de un cierto número es $\frac{1}{4}$ de dicho número?

- (1) 15%
- (2) 20%
- (3) 25%
- (4) 50%

14. ABCD y EFGH son dos trapezios isósceles congruentes. Los trapezios son colocados uno sobre otro, de modo que generan el trapezio ABGH y el trapezio EFCD (el trapezio sombreado). Según estos datos y los datos del dibujo,

$$\frac{\text{área sombreada}}{\text{área del trapezio ABGH}} = ?$$

- (1) $\frac{3}{5}$
- (2) $\frac{2}{5}$
- (3) $\frac{1}{3}$
- (4) $\frac{4}{11}$



15. Dato: $0 < y^x < 1$, $0 < y$

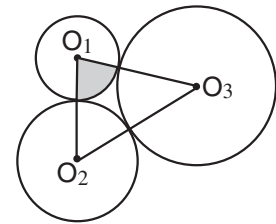
¿Cuál de las siguientes proposiciones es necesariamente cierta?

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

16. En el dibujo que te presentamos hay tres circunferencias tangentes una a otra cuyos centros son O_1 , O_2 y O_3 .

Se sabe que: el radio de la circunferencia cuyo centro es O_1 es 1 cm.
el radio de la circunferencia cuyo centro es O_2 es 2 cm.
el radio de la circunferencia cuyo centro es O_3 es 3 cm.

¿Cuál es la magnitud del área sombreada (en cm^2)?



- (1) $\frac{1}{5}\pi$
- (2) $\frac{1}{6}\pi$
- (3) $\frac{1}{3}\pi$
- (4) $\frac{1}{4}\pi$

17. Para cada dos números x e y diferentes de cero se definió la operación $\$$ del siguiente modo:

$$\$(x, y) = \frac{x}{y} + \frac{y}{x}$$

a y b son números distintos de cero.

$$\$(\$(a, b), \$(b, a)) = ?$$

- (1) 1
- (2) 2
- (3) $a \cdot b$
- (4) $\frac{a+b}{2}$

18. El rendimiento de 3 obreros capacitados (que trabajan a un mismo ritmo constante) es 3 veces mayor que el rendimiento de 4 obreros principiantes (que trabajan a un mismo ritmo constante).

$$\frac{\text{rendimiento de un obrero capacitado}}{\text{rendimiento de un obrero principiante}} = ?$$

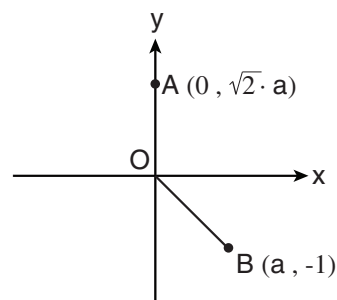
- (1) 6
(2) 12
(3) 3
(4) 4
-
19. Irene invitó a su casa a sus amigas Dalia y Aída, y preparó para ellas por anticipado 4 bolsitas con sorpresas: 2 bolsitas con caramelos y 2 bolsitas con globos.
Dalia llegó primera y recibió al azar 2 bolsitas con sorpresas de entre las 4.
¿Cuál es la probabilidad de que haya recibido dos bolsitas con globos?

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

20. En el dibujo que te presentamos, O es el origen de coordenadas.
Dato: $AO = BO$

$$a = ?$$

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



PÁGINA EN BLANCO

Razonamiento cuantitativo

Esta sección incluye 20 preguntas.

El tiempo a tu disposición es de 20 minutos.

En esta sección aparecen preguntas y problemas que exigen razonamiento cuantitativo. Para cada pregunta se proponen cuatro respuestas. Deben elegir la respuesta correcta y señalar su número en el lugar correspondiente en la hoja de respuestas.

Observaciones generales

- * Los dibujos que aparecen junto a una parte de las preguntas están destinados a ayudar a resolverlas, pero no están trazados necesariamente a escala. A partir del dibujo solo, no deben sacarse conclusiones respecto a longitudes de segmentos, magnitudes de ángulos, etc.
- * Si una línea parece recta en el dibujo se puede suponer que es efectivamente recta.
- * Cuando en una pregunta aparezca un término geométrico (lado, radio, área, volumen, etc) como dato, se tratará de un término cuyo valor es mayor que cero, a menos que se haga indicación expresa de lo contrario.
- * Cuando en una pregunta aparece escrito \sqrt{a} ($a > 0$), se trata de la raíz positiva de a .
- * "0" es un número que no es ni positivo ni negativo.
- * "0" es un número par.
- * "1" no es un número primo.

Fórmulas

1. **Porcentajes** : $a\%$ de x es $\frac{a}{100} \cdot x$

2. **Potencias** : Para todo a distinto de 0, y para todo n y m enteros -

- a. $a^{-n} = \frac{1}{a^n}$
- b. $a^{m+n} = a^m \cdot a^n$
- c. $a^{\frac{n}{m}} = (\sqrt[m]{a})^n$ ($0 < a, 0 < m$)
- d. $a^{n \cdot m} = (a^n)^m$

3. **Producto de binomios** :

$$(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$$

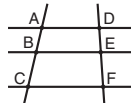
$$(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$$

4. **Problemas de recorrido** : $\frac{\text{distancia}}{\text{tiempo}} = \text{velocidad}$

5. **Problemas de rendimiento** : $\frac{\text{cantidad de trabajo}}{\text{tiempo}} = \text{rendimiento}$

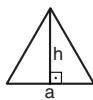
6. **Factorial** : $n! = n(n-1)(n-2) \cdot \dots \cdot 2 \cdot 1$

7. **Proporciones** : Si $AD \parallel BE \parallel CF$ entonces $\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF}$ y también $\frac{AB}{AC} = \frac{DE}{DF}$

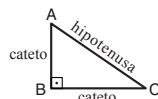


8. **Triángulo** :

a. **El área de un triángulo** cuya base es a y la altura correspondiente a dicha base es h , es $\frac{a \cdot h}{2}$

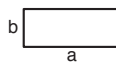


b. **Teorema de Pitágoras**
En un triángulo rectángulo ABC se cumple: $AC^2 = AB^2 + BC^2$

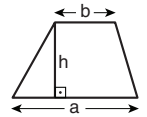


c. En todo triángulo rectángulo cuyos ángulos son de 30° , 60° y 90° , la longitud del cateto opuesto al ángulo de 30° es igual a la mitad de la longitud de la hipotenusa.

9. **El área de un rectángulo** de largo a y de ancho b , es $a \cdot b$



10. **El área de un trapecio** una de cuyas bases es a , la otra base es b y la altura es h , es $\frac{(a+b) \cdot h}{2}$

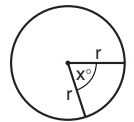


11. a. **Ángulos interiores de un polígono de n lados**
La suma de los ángulos interiores del polígono es $(180n - 360)$ grados.

b. Si el polígono es regular, la magnitud de cada uno de los ángulos interiores es $\left(\frac{180n-360}{n}\right) = \left(180 - \frac{360}{n}\right)$ grados.

12. **El círculo y la circunferencia** :

a. **El área** de un círculo de radio r es πr^2 ($\pi = 3.14\dots$)



b. **El perímetro** de una circunferencia de radio r es $2\pi r$

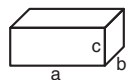
c. **El área de un sector circular** con ángulo al centro de x° es $\pi r^2 \cdot \frac{x}{360}$

13. **Caja, cubo** :

a. **El volumen** de una caja de longitud a , de ancho b y de altura c es $a \cdot b \cdot c$

b. **El área de la superficie total** de la caja es $2ab + 2bc + 2ac$

c. En un **cubo**, $a = b = c$

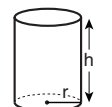


14. **Cilindro** :

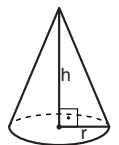
a. **El área de la superficie lateral** de un cilindro de radio r y de altura h es $2\pi r \cdot h$

b. **El área de la superficie total** del cilindro es $2\pi r^2 + 2\pi r \cdot h = 2\pi r(r + h)$

c. **El volumen** del cilindro es $\pi r^2 \cdot h$



15. **El volumen de un cono** cuya base es de radio r y cuya altura es h , es $\frac{\pi r^2 \cdot h}{3}$



16. **El volumen de la pirámide** cuya área de la base es S y su altura es h , es $\frac{S \cdot h}{3}$

Preguntas y problemas (preguntas 1-7)

1. Una farmacéutica vende cada día 20 cajas de 25 comprimidos y 5 cajas de 100 comprimidos.
¿En cuántos días la farmacéutica venderá 10000 comprimidos?

- (1) 10
(2) 20
(3) 25
(4) $7\frac{1}{2}$

2. A y B son letras que indican cifras entre 0 y 9.

$$\begin{array}{r} \text{Dato:} \quad + A1A \\ \quad \quad \quad 1A1 \\ \hline \quad \quad \quad 111B \end{array}$$

$$A + B = ?$$

- (1) 8
(2) 9
(3) 11
(4) 12

3. Dato: a, b y c son números consecutivos, $0 < c < b < a$.

$$x = \frac{b-c}{c-a}$$

$$x = ?$$

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

4. Se dan 3 rectas diferentes en un plano: a, b y c.

$$\text{Datos: } a \perp c, \quad b \perp c$$

¿Cuál de las siguientes proposiciones es necesariamente cierta?

- (1) $a \perp b$
(2) $a \parallel b$
(3) a y b cortan a c en el mismo punto
(4) Ninguna de las proposiciones es necesariamente cierta

5. ¿Cuál de los siguientes números es el **mayor**?

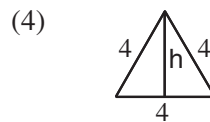
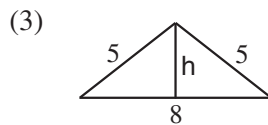
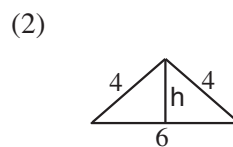
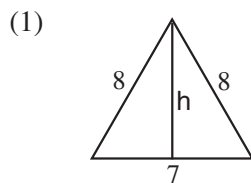
(1) $\left(\frac{1}{2}\right)^2$

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

(3) $\left(\frac{1}{2}\right)^{-\frac{1}{2}}$

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

6. En los siguientes triángulos las longitudes de los lados están dadas en cm.
¿En cuál de los triángulos la altura h es un número entero de cm?



7. 4 hermanos recibieron una bolsa de caramelos. Intentaron repartir entre ellos los caramelos de la bolsa equitativamente, y no pudieron hacerlo. Cuando se les agregó la prima, consiguieron repartirse los caramelos de manera equitativa entre los cinco.

¿Cuál de los siguientes números **no** puede ser el número de caramelos que había en la bolsa?

(1) 20

(2) 25

(3) 30

(4) 35

Comprensión de gráficos (preguntas 8-11)

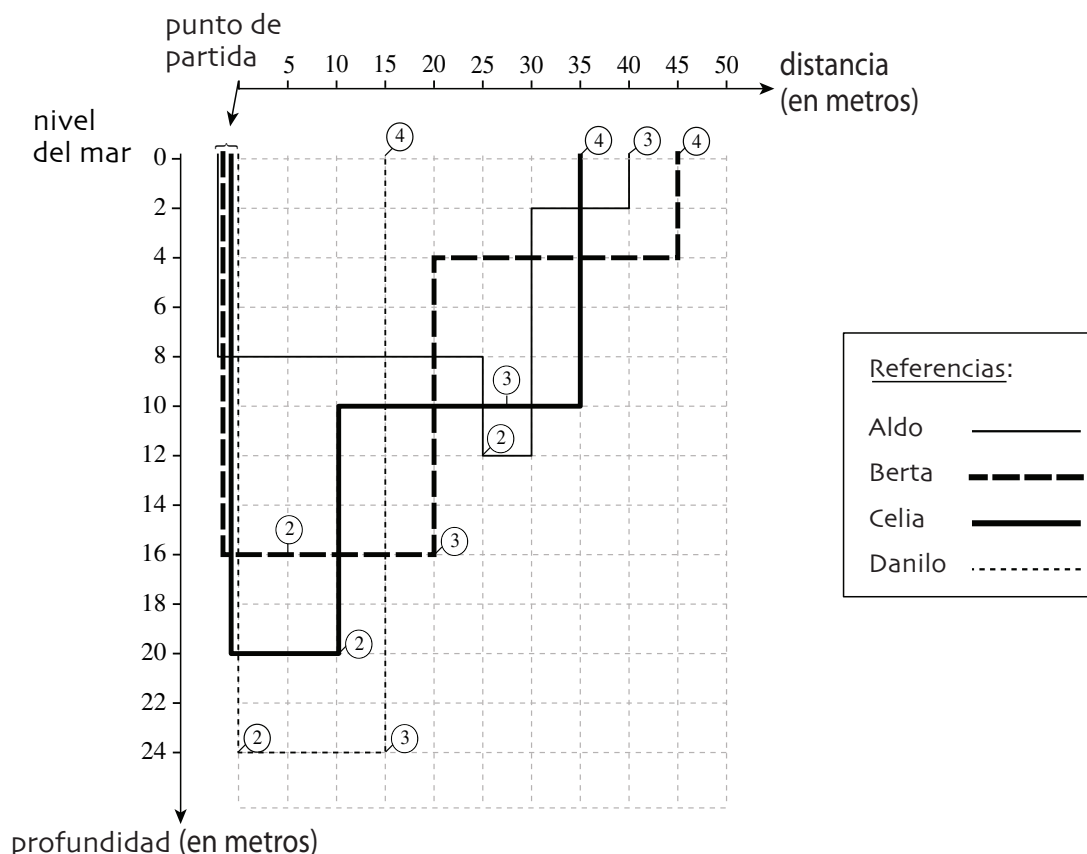
Estudia atentamente el siguiente gráfico y contesta las cuatro preguntas que aparecen a continuación.

En el gráfico que te presentamos se describe una competencia de "buceo libre" entre cuatro competidores: Aldo, Berta, Celia y Danilo (ver las referencias), que salen todos de un mismo punto de partida.

El gráfico describe los datos del buceo de cada uno de los competidores: la profundidad que alcanzó cada competidor, la distancia horizontal que recorrió y el lapso **desde el comienzo del buceo** que le demandó llegar al lugar indicado con un círculo (el número dentro del círculo indica el tiempo en minutos).

Para calcular el número de puntos que acumuló cada competidor, se multiplica cada una de las profundidades en las que permaneció el competidor, por la distancia que recorrió a dicha profundidad, y se suman los valores obtenidos. El vencedor en la competencia es quien obtuvo el mayor número de puntos.

Por ejemplo: 2 minutos después de comenzar a bucear, Danilo alcanzó una profundidad de 24 metros y permaneció a dicha profundidad durante un minuto adicional en el que avanzó una distancia de 15 metros. Dicho avance le otorgó 360 puntos (15 x 24). Un minuto después, Danilo concluyó su buceo.



Presta atención: Al responder cada pregunta no debes tomar en cuenta los datos que aparecen en las otras.

Preguntas

8. Cuatro minutos después de comenzada la competencia, ¿cuál de los competidores atravesó la mayor **distancia** horizontal?

- (1) Aldo (2) Berta (3) Celia (4) Danilo

9. ¿Cuál de los competidores concluyó su buceo en el tiempo más corto?

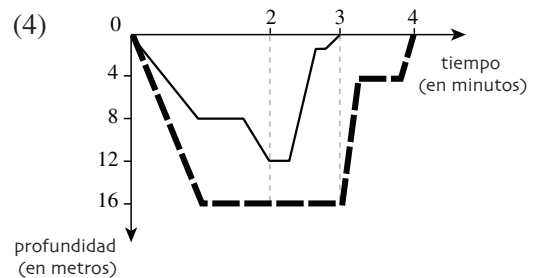
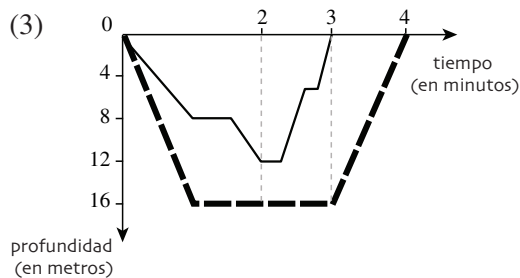
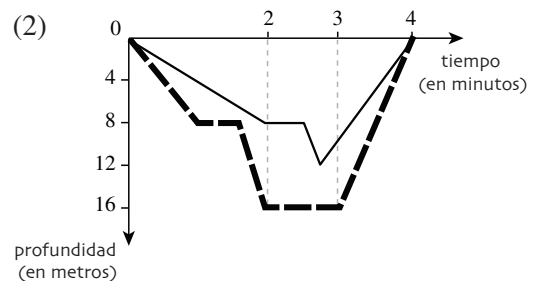
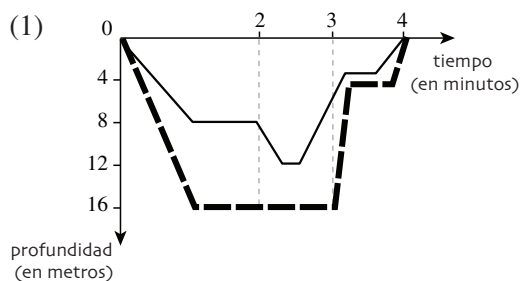
- (1) Aldo (2) Berta (3) Celia (4) Danilo

10. ¿Cuál de los competidores acumuló más puntos 2 minutos después de comenzada la competencia?

- (1) Danilo
 (2) Aldo y Celia acumularon cada uno ellos el mismo número de puntos, y es el puntaje mayor
 (3) Berta
 (4) Aldo y Berta acumularon cada uno ellos el mismo número de puntos, y es el puntaje mayor

11. ¿Cuál de los gráficos siguientes podría describir la relación entre la profundidad del buceo de Aldo y Berta y la duración del buceo de estos?

Referencias:
 Aldo ————— Berta - - - - -



Preguntas y problemas (preguntas 12-20)

12. El promedio de x , y , y z es igual al promedio de x e y .

¿Cuál de las proposiciones siguientes es **necesariamente cierta**?

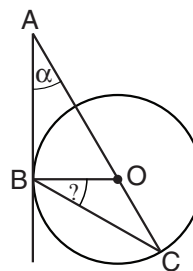
- (1) x es igual a y
- (2) z es igual a 0
- (3) z es igual al promedio de x e y
- (4) ninguna de las proposiciones anteriores es necesariamente cierta

13. En el dibujo que te presentamos, O es el centro de la circunferencia. AB es tangente a la circunferencia en el punto B .

Según esos datos y los del dibujo,

$\sphericalangle OBC = ?$

- (1) α
- (2) $\frac{\alpha}{2}$
- (3) $90^\circ - \alpha$
- (4) $45^\circ - \frac{\alpha}{2}$



14. Un cierto animal tiene x patas ($1 < x$). En un rebaño se contaron 42 patas y en otro se contaron 91 patas.

¿Qué número es x ?

- (1) 13
- (2) 7
- (3) 3
- (4) Ninguna de las opciones anteriores es correcta

15. La suma de las cifras de un número de tres cifras debe ser mayor o igual a _____ y menor o igual a _____.

- (1) 1 ; 27
- (2) 1 ; 20
- (3) 3 ; 27
- (4) 3 ; 20

16. Seis sillas están dispuestas en círculo. En tres de ellas están sentadas 3 personas, y entre cada 2 personas hay una silla vacía.

Tres personas más desean sentarse en las sillas vacías.

¿Cuántos modos distintos de sentarse tienen las 3 personas adicionales?

- (1) 12
- (2) 2
- (3) 3
- (4) 6

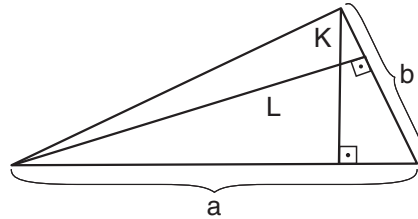
17. En una circunferencia de radio r cm, está inscripto un triángulo equilátero.
¿Cuál es la longitud del lado del triángulo (en cm)?

(1) $\sqrt{3}r$ (2) $2r$ (3) $\frac{8}{\sqrt{2}}r$ (4) $\frac{5}{2}r$

18. En el dibujo que te presentamos, K es la longitud de la altura del lado a y L es la longitud de la altura del lado b .

Dato: $\frac{a}{b} = 4$

$\frac{K}{L} = ?$



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

19. $\frac{3}{4}$ de las camisas que están en el ropero son verdes.

$\frac{4}{5}$ de las camisas que están en el ropero tienen botones.

$\frac{3}{5}$ de las camisas que están en el ropero son verdes y tienen botones.

$\frac{\text{El número de las camisas verdes que no tienen botones}}{\text{El número de las camisas que tienen botones y no son verdes}} = ?$

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

20. Dato: $x(y + x) = y(x - y)$

$x = ?$

(1) 1 (2) $y - 1$ (3) $y + 1$ (4) 0

PÁGINA EN BLANCO

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. "Victorian" architecture was named for Queen Victoria, but it was _____ her husband, Albert, who made the style popular.

- (1) actually
- (2) extremely
- (3) presently
- (4) hopefully

2. Many people in ancient Egypt kept tame monkeys as _____.

- (1) pets
- (2) pages
- (3) plates
- (4) points

3. Believing it would lead him to lands full of gold, Columbus _____ a southern route for his third voyage to the Americas.

- (1) offended
- (2) imprisoned
- (3) selected
- (4) tightened

4. _____ its name, the tough string known as "catgut" is made from the intestines of sheep and sometimes horses, but never cats.

- (1) Without
- (2) Beyond
- (3) Since
- (4) Despite

5. "Lepidoptery" is the scientific _____ for the study of butterflies.

- (1) scale
- (2) worth
- (3) term
- (4) fate

6. In the recent elections in France, more than 80 percent of those _____ to vote did so.



- (1) defiant
- (2) eligible
- (3) lucid
- (4) forlorn

7. The rhinoceros _____ for its poor eyesight by using its keen senses of smell and hearing.

- (1) compensates
- (2) consumes
- (3) converses
- (4) compromises


8. Austrian physicist Lise Meitner _____ her early interest in science to the intellectual atmosphere of her parents' home.

- (1) nominated
- (2) endorsed
- (3) attributed
- (4) prescribed


**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. The giraffe towers over all other animals.

- 
- (1) No other animal is as tall as the giraffe.
 - (2) Many animals are afraid of giraffes.
 - (3) The giraffe is stronger than most other animals.
 - (4) Giraffes are among the fastest animals.
-


10. According to one assessment, a single truck carrying a 38-ton load causes more extensive damage to both roads and the environment than do one hundred thousand cars.

- 
- (1) It is difficult to estimate the extent of the damage caused to roads and the environment by large numbers of heavy trucks and cars.
 - (2) It has been estimated that the damage caused to roads and the environment by one truck carrying a 38-ton load is greater than that caused by one hundred thousand cars.
 - (3) It has been shown that the damage caused to the environment and roads by one hundred thousand cars is equal to that caused by a truck weighing 38 tons.
 - (4) While heavy trucks cause major damage to roads, it is claimed that cars are more harmful to the environment.
-

11. As the population of China grows, the amount of land available for farming decreases.

- 
- (1) As the number of people in China grows, more land is needed for farming.
 - (2) Although there are more people in China than ever before, there are fewer farmers.
 - (3) China does not have enough land to produce food for its growing population.
 - (4) The more people there are in China, the less land there is to farm.
-

12. The full significance of Primo Levi's first book only became apparent with the appearance of his last, *The Drowned and the Saved*.

- 
- (1) The most significant themes of Primo Levi's first book appear again in his last, *The Drowned and the Saved*.
 - (2) Primo Levi's first novel appeared only after the publication of his last, *The Drowned and the Saved*.
 - (3) Not until the publication of Primo Levi's last book, *The Drowned and the Saved*, did people recognize the true meaning of his first book.
 - (4) The full significance of Primo Levi's *The Drowned and the Saved* becomes apparent only after reading his first book.
-

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) Many kinds of pollution have a negative effect on our quality of life. There is increasing public awareness of air, water and soil pollution. Noise pollution, however, has attracted less attention even though it is just as harmful.

- Research has shown that loud noise may interfere with children's ability to learn.
- (5) An experiment showed that children in schools near noisy airports scored lower on problem-solving tests than children who studied in quieter areas. The children's scores rose once steps were taken to lower the noise level.

- Based on experiments of this kind, scientists have linked loud noise to a condition called "learned helplessness." Learned helplessness affects children who, for various
- (10) reasons, cannot concentrate. As a result, they perform poorly in school. This makes them feel that they will never be able to succeed and therefore stop trying to learn. Because noise makes it difficult for children to concentrate, it is a major cause of learned helplessness.

- In addition to noise from outside the school, noise can originate inside the school
- (15) itself. Internal sources of noise may include loud voices, bells, and even the heating system. Experts suggest that schools install carpets and special tiles that help absorb loud noises. These steps can help control noise pollution and so make it easier for children to learn.

Questions

13. The main purpose of the text is to -

- (1) compare different kinds of pollution
- (2) describe sources of noise in schools
- (3) discuss how noise can interfere with children's ability to learn
- (4) explain how children's test scores can be improved

14. The second paragraph mainly describes -

- (1) an experiment about noise and learning
- (2) ways to control noise
- (3) noise at airports
- (4) the noise level in schools

15. According to the third paragraph, which of the following cannot be said about children with learned helplessness?

- (1) They cannot concentrate.
- (2) They perform poorly in school.
- (3) They are not affected by noise.
- (4) They stop trying to learn.

16. In the last paragraph, bells are mentioned as an example of something that -

- (1) should be made out of special tiles
- (2) controls noise pollution
- (3) causes noise in schools
- (4) makes it easier for children to learn

17. In line 16, "install" means -

- (1) find out
- (2) learn about
- (3) go around
- (4) put in

Text II (Questions 18-22)

- (1) One historian called him the world's first individualist. Sigmund Freud speculated that he had taught monotheism to Moses. If recent research makes less exaggerated claims for Pharaoh Amenhotep IV, who reigned from 1378 to 1362 B.C.E., he continues to hold his place as an artistic and religious revolutionary. He turned his back on the pantheon of Egyptian gods to worship only one of them: Aten, the life-giving sun. To signify his new allegiance, he changed his name to Akhenaten and built himself a new city, known today as Tel El Amarna, where he ruled with his queen, Nefertiti.

- (10) Equally untraditional is the shocking manner in which artists portrayed Akhenaten and his family. Egyptian rulers had always been depicted as physically perfect, but Akhenaten's artists showed their subject as almost grotesque, with a long, haggard face; slanting eyes; thick lips; and a soft, effeminate body. As a result, there has long been speculation that Akhenaten suffered from a rare disease.

- (15) But now some Egyptologists are wondering: did Akhenaten really look like that? Or do we need to look at his picture in a different way? In other words, these experts are suggesting that ancient Egyptian art was not intended to be representational. It was meant to be symbolic, to give expression to the subject's characteristics, not to create an accurate likeness. The scholars argue that the "grotesqueness" of the portraits serves to convey the royal family's individuality.

- (20) To support their claim, they point out that there is a history of similarly "ugly" portraits in earlier Egyptian art. Those portraits depicted foreigners, servants and people considered abnormal, on the fringes of society. The experts believe that Akhenaten ordered his artists to adopt these conventions to show that the king and his family were not like other human beings: just as their god was unique, so were they.

Questions

18. It can be inferred from the first paragraph that Amenhotep changed his name to Akhenaten in order to -

- (1) show that he worshipped only the sun
- (2) signify his new allegiance to Nefertiti
- (3) persuade the people of Tel El Amarna to worship Aten
- (4) place himself in the pantheon of Egyptian gods

19. The second paragraph contrasts portraits of Akhenaten -

- (1) with those of his family
 - (2) that show him as grotesque with those that show him as physically perfect
 - (3) that were made by his artists with those that were made by other artists
 - (4) with those of earlier rulers
-

20. It can be inferred that the Egyptologists mentioned in line 13 believe that -

- (1) Akhenaten did not actually have a long, haggard face and slanting eyes
 - (2) ancient Egyptians did not think thick lips were grotesque
 - (3) ancient Egyptian art was intended to be representational
 - (4) Akhenaten suffered from a rare disease
-

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

- (1) Akhenaten was not considered a human being but a god
 - (2) Akhenaten was actually a foreigner
 - (3) Akhenaten's artists thought he was ugly
 - (4) Akhenaten's artists were trying to emphasize the pharaoh's specialness
-

22. An appropriate title for the text would be -

- (1) The Ugly Pharaoh: New Ideas about the Depiction of Akhenaten
 - (2) Akhenaten: Diseased or Just Grotesque?
 - (3) Akhenaten and Nefertiti: Religious Revolutionaries
 - (4) Egyptian Art: From the Symbolic to the Representational
-

PÁGINA EN BLANCO

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. In 1932, Amelia Earhart became the first woman pilot to make a solo _____ across the Atlantic Ocean.
 - (1) flight
 - (2) heroine
 - (3) apology
 - (4) guard

2. Though their countries were bitter enemies, Soviet leader Nikita Khrushchev _____ U.S. President John F. Kennedy for his intelligence and courage.
 - (1) softened
 - (2) reviewed
 - (3) admired
 - (4) instructed

3. Most scholars consider *Beowulf*, an 8th-century epic poem, to be the most important work of Old English _____.
 - (1) opposition
 - (2) tolerance
 - (3) literature
 - (4) dismissal

4. Horse racing is a popular sport in England, and many people there _____ their favourite horses every week.
 - (1) slip on
 - (2) lock up
 - (3) bet on
 - (4) differ from

5. _____, thousands of people must undergo treatment for rabies because it cannot be ascertained whether the animal that bit them had the disease.

- (1) Previously
- (2) Comparatively
- (3) Alternately
- (4) Unfortunately

6. It is believed that Abraham Lincoln suffered from Marfan's syndrome, an inherited _____ that causes arms and legs to grow to abnormal lengths.

- (1) disorder
- (2) accusation
- (3) whisper
- (4) preposition

7. The sloth bear is hunted for its gallbladder and other organs, which are highly _____ in Asia for their medicinal qualities.

- (1) prized
- (2) pleased
- (3) promised
- (4) prepared

8. The American secretary of state is the _____ of the Israeli foreign minister.

- (1) transaction
- (2) predicament
- (3) counterpart
- (4) ingredient

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. The only reptile in Ireland is the lizard.

- (1) Most of the reptiles found in Ireland are lizards.
- (2) There are no lizards in Ireland.
- (3) Many reptiles, including lizards, live in Ireland.
- (4) In Ireland there is just one reptile – the lizard.

10. Czar Peter the Great of Russia introduced many Western ideas and technologies to his country.

- (1) Peter the Great introduced many Russian ideas and technologies to the West.
- (2) Peter the Great did not allow the Russian people to learn about Western ideas or technologies.
- (3) Many Western ideas and technologies were brought to Russia by Peter the Great.
- (4) Czar Peter the Great of Russia was not interested in any Western ideas or technologies.

11. Since many countries do not have sufficient agricultural output to meet domestic demand, they are forced to import foodstuffs from other countries.

- (1) Many countries are dissatisfied with the quality of their agricultural products and, therefore, import certain foods from other places.
- (2) Many countries must import food because their agricultural production levels are not high enough to satisfy domestic needs.
- (3) Even when their agricultural output is insufficient, many countries prefer not to import foodstuffs from other countries.
- (4) In many countries, domestic demand dictates which foods are grown locally and which agricultural products are imported.

12. Students at Cornell University have concocted a baked apple dessert filled with ice cream, which can be microwaved without liquefying the filling.

- (1) An ice-cream-filled baked apple dessert that can be heated in a microwave oven without melting the ice cream has been created by students at Cornell University.
- (2) Students at Cornell University have developed an improved microwave oven that can heat up a baked apple dessert filled with ice cream without melting the ice cream.
- (3) Students at Cornell University have been trying to develop an ice cream substitute that will not melt when microwaved, for use in baked apple desserts.
- (4) A new method of heating an ice-cream-filled baked apple dessert without using a microwave oven is being researched by students at Cornell University.

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) One of the oldest animals on the face of the planet is undoubtedly one of the oddest. The armadillo evolved 50 million years ago and has survived with few changes ever since. It seems to have been cobbled together from parts of many different animals, with a shell like a turtle's, a nose like an anteater's and a head like a rabbit's.

(5) The most obvious feature of the armadillo is also the most bizarre: unlike any other mammal, it is covered by a carapace, or shell. This carapace is made up of some 2,500 plates that resemble human fingernails. Unlike a turtle's, the armadillo's shell is quite thin and smooth. This smoothness serves a protective function. When the armadillo hides in a hole, it is difficult for an attacker to get a good grip on its armored back. The carapace also allows armadillos to slip easily through dense, thorny thickets, enabling the animal to evade pursuers who are protected only by skin and fur.

(15) Surprisingly, considering its short legs and squat shape, the armadillo can run extremely quickly. It is also a remarkable jumper, able to leap more than a meter into the air when startled. In contrast to the armadillo's impressive physical abilities, however, the animal's intelligence appears to be limited. In proportion to its body size, its brain is among the smallest of any mammal.

(20) According to Eleanor Storrs, a biology professor and leading armadillo expert, this is the main reason why armadillos adapt so easily to captivity. In addition, they are not picky about their diet and show few signs of distress when kept in a home or cage. Nevertheless, Storrs does not recommend trying to keep them as pets. If let loose in the house, armadillos spend all their time digging noisily in cupboards and underneath furniture. And though they are docile and harmless, Storrs says they are incapable of forming emotional attachments to other species. Sue McPhee, the proud owner of eight pet armadillos, disagrees.

Questions

13. The main purpose of the text is to -

- (1) explain how the armadillo evolved over millions of years
- (2) compare the armadillo with other animals
- (3) discuss the unusual characteristics of the armadillo
- (4) present the findings of a leading armadillo expert

14. In line 3, "cobbled together" could be replaced by -

- (1) observed
- (2) constructed
- (3) evolved
- (4) survived

15. In lines 8-11 ("When . . . fur"), the text lists two -

- (1) reasons why armadillos hide in holes
- (2) difficulties faced by armadillos when they are chased
- (3) ways in which the carapace helps the armadillo
- (4) advantages for the armadillo of living in dense thickets

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

- (1) discuss the abilities and limitations of armadillos
- (2) compare the armadillo to other mammals
- (3) explain how the armadillo's shape affects its speed
- (4) show that armadillos have impressive physical strength

17. According to the text, Eleanor Storrs believes that armadillos adapt to captivity because they -

- (1) are not very intelligent
- (2) have a protective carapace
- (3) are used to living in small spaces
- (4) like to dig in cupboards and underneath furniture

Text II (Questions 18-22)

- (1) Women struggling to put food on the table are more likely to be overweight than those whose refrigerators are always full, according to Marilyn Townsend of the University of California. She analyzed a U.S. government survey of the food intake of almost 10,000 Americans nationwide and found that the prevalence of obesity increases among women as their household income nears the poverty line. More than half of the women who reported not having enough to eat were overweight, compared to 34% of food-secure women. The paradoxical idea that food shortages could cause weight gain was first proposed in the mid-1990s but was not investigated seriously by researchers until now.
- (5)
- (10) Moira Tidball, a nutritionist in Washington, D.C., agrees that hunger and obesity often go together. She characterizes the problem facing many poor Americans as "malnutrition of a different sort." Tidball explains: "People who stretch their dollars to buy food often buy the wrong kind. Because poor neighborhoods often lack large grocery stores, people – especially those without cars – are forced to shop at small, local stores which stock little fresh fruit or vegetables but plenty of high-fat, high-starch processed food." She adds that "even when they have a broader selection of foods to buy, many poor people do not have the nutritional knowledge to make better choices." Indeed, Townsend's study found that obesity and lack of education were strongly correlated.
- (15)
- (20) Townsend thinks there is an additional reason why obesity strikes many poor people. Americans who rely on government food programs receive food vouchers once a month. If they run out of vouchers in the last week of one month, they may overeat rich foods at the beginning of the next. Over time, such binge eating can lead to obesity. Furthermore, notes Christine Olson, a Cornell University researcher, women often deprive themselves to feed the rest of the family, making them more vulnerable to the famine-feast cycle of eating. She has documented this behavior through interviews with food-insecure women. With obesity and diet-related diseases, such as diabetes, on the rise, "we need more research on the health consequences of food insecurity," says Olson.
- (25)

Questions

- 18.** Another way the author describes "those whose refrigerators are always full" (line 2) is -
- (1) struggling
 - (2) paradoxical
 - (3) overweight
 - (4) food-secure

19. According to the first paragraph, what did Townsend's analysis show?

- (1) Poor women are less likely to be overweight than rich women.
 - (2) Most poor people in America do not have enough to eat.
 - (3) The poorest women are the most likely to be overweight.
 - (4) Obesity is a serious problem for poor men as well as women.
-

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

- (1) discuss Tidball's explanation of Townsend's findings
 - (2) explain why many Americans are stretching their dollars to buy food
 - (3) discuss Tidball's disagreement with Townsend
 - (4) explain why many poor people lack knowledge about nutrition
-

21. Why is it significant that "Townsend's study found that obesity and lack of education were strongly correlated" (lines 18-19)?

- (1) It suggests that many poor people do not know which foods are healthy.
 - (2) It proves that hunger and obesity often go together.
 - (3) It explains why poor women are less likely to be well educated.
 - (4) It indicates that the real problem is poverty, not obesity.
-

22. It can be inferred that the "vouchers" mentioned in line 21 -

- (1) can only be used once a month
 - (2) cannot be used to buy rich foods
 - (3) can be used instead of money to buy food
 - (4) cannot be used at the end of the month
-

PÁGINA EN BLANCO

שם משפחה ושם פרטי اسم العائلة والاسم الشخصي A NAME

I.D. No. מס' זהויה رقم الهوية B

	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
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
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
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9



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

שפה اللغة LANGUAGE תאריך تاريخ DATE

1 _____ 1

5 _____ 5

10 _____ 10

15 _____ 15

20 _____ 20

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

FOR OFFICE USE שימוש משרדי للاستخدام المكتبي



CONTINUE HERE

أكمل

המשך

25

25

30

30

35

35

40

40

45

45

50

50



אין לכתוב משמאל לקו זה
لا تكتب عن يسار هذا الخط

DO NOT WRITE TO THE LEFT OF THIS LINE

אין לכתוב מימין לקו זה
لا تكتب عن يمين هذا الخط

DO NOT WRITE TO THE RIGHT OF THIS LINE



EJEMPLO DE UNA REDACCIÓN DE NIVEL ALTO

1 *Personalmente, creo que la vida en la ciudad permite cumplir a largo plazo las expectativas de desarrollo social y de respeto al entorno propuestas por el texto. Mi argumentación es ésta: en primer lugar, pudiera parecer*

5 *que la vida rural nos permite una conexión mayor con la naturaleza y así mismo una vida comunitaria más sana, libre del estrés de la competencia urbana. El problema es, que como humanos, no nos permite desarrollarnos a nuestro máximo potencial. Es un tipo de vida en el que el*

10 *desarrollo se ve reducido a un consumo y generación de productos según lo ofrecido por el entorno, y debido a ello (la limitación o por el contrario el superávit de recursos según la estación del año) es la naturaleza la que dicta en todo momento nuestro bienestar (condiciones metereológicas y desastres naturales o ausencia de ellos) y nuestro*

15 *desarrollo social, llevando (como conocemos a través de la historia, a la lucha por recursos que llevó a las primeras guerras tribales hasta el día de hoy.*

20 *Por otra parte, antes de argumentar en pos de la vida urbana, explicaré brevemente cómo llegamos a ella.*

En mayor o menor medida, el desarrollo de la civilización y el agrupamiento de núcleos humanos en ciudades cada vez mayores llegando a formar las primeras urbes, se debió primeramente al desarrollo de la

25 *agricultura, que como consecuencia permitió el desarrollo del comercio y del intercambio de recursos dispares en su*

naturaleza entre diferentes poblaciones y culturas.

30 *Por ello, desde mi perspectiva, la vida en la ciudad, es un reflejo de un modo de pensameinto más avanzado, que ha llevado a la humanidad a que mediante el comercio, educación e intercambio de ideas diferentes que permite este tipo de vida, nos hallamos elevado como especie, enfrentado a retos en creciente dificultad y nos hallamos vuelto dueños en gran medida de nuestro destino.*

35 *¿Dónde, si no en una ciudad, podemos encontrar los mayores centros de conocimiento que son la bibliotecas y universidades? ¿Dónde, si no en una ciudad, debemos hallar remedios a enfermedades que nos pueden diezmar como población, cuyo peligro no sería patente en una*
40 *pequeña comunidad rural, desconectada del mundo?*

¿Dónde, si no en una urbe, podemos confrontar nuestras ideas y creencias más arraigadas a alguien venido de los confines del mundo, y juntos construir una convivencia mejor, más civilizada y menos supersticiosa?

45 *¿Dónde más podemos aprender a manejar sabiamente los recursos de esta Tierra nuestra, para alimentar las bocas y las almas del mundo entero?*

EJEMPLO DE UNA REDACCIÓN DE NIVEL MEDIO

- 1 *Desde que se creó el mundo el hombre nunca estuvo solo. Hoy en día, en cada país, existen distintas ciudades en las cuales cada una de ellas poseen algo especial que posibilita la distinción entre las mismas.*
- 5 *En nuestro país, por ejemplo, los ciudadanos se encuentran sumergidos en una polémica de índole personal: dónde es más beneficioso vivir, en la ciudad o en el campo? Se puede decir que muchas personas sueñan con vivir en un entorno campestre ya que creen en que dicho*
- 10 *entorno les va a proporcionar una mejor calidad de vida. Además, ellos opinan que la vida en el campo les va a permitir concretar los valores no solo de la sociedad, sino también del entorno. Es decir, ven en los poblados campestres pequeños mayor facilidad para crear una vida*
- 15 *comunitaria ya que las viviendas se encuentran más cercana unas de las otras. Sumado a esto, también en el entorno campestre sus habitantes se encuentran en mayor contacto con la naturaleza, lo que proporciona un*
- 20 *desarrollo positivo para el cuidado y preservación de la misma.*
- A pesar de esto, hay quienes opinan que por el contrario, vivir en las grandes ciudades, es lo que permite concretar mejor dichos valores.*
- En otras palabras, ellos ven en las ciudades la posibilidad*
- 25 *de llevar una vida comunitaria, estar en contacto y relación con otras personas ya que generalmente el porcentaje de*

30 *habitantes en las ciudades es más elevado que en cualquier otra parte. Esto se debe a que es más fácil y práctico encontrar todo lo que uno necesita para vivir: desde alimentos hasta educación y salud. Se puede decir también que en las ciudades existe mayor diversidad humana (gente de distintos países y religiones) que posibilitan la apertura de la sociedad a culturas y costumbres no necesariamente similares a las de origen. Además, existen en las ciudades*

35 *mayor número de infraestructuras como respuesta a la cantidad de habitantes (mayor número de habitantes, mayor número de infraestructuras)*

40 *Por todo lo expuesto anteriormente, yo opino que la forma de vida en las ciudades cumple en mayor amplitud los valores de sociedad y entorno. Es decir, vivir en la ciudad proporciona al ser humano mayor conocimiento cultural y social, y también posibilita conocer y aprender cosas nuevas.*

EJEMPLO DE UNA REDACCIÓN DE NIVEL BAJO

1 *Los valores primeramente no dependen del entorno en que se vive, se forma en la familia, y por lo tanto, vivir en el campo o la ciudad, no influyen mucho en eso, pero si claro esta que el quien deside vivir en el campo tiene*

5 *una vida mas tranquila y esta mas en contacto con su comunidad. todo tiene su ventaja y su desventaja, en cambio el quien vive en la ciudad esta mas abierto a las oportunidades de vida en todos los ambitos tantos*

10 *profesionales, educativos, etc. y hoy en dia vivir en la ciudad tambien es mejor las contrucciones de las ciudades estan basadas en cuidar el medio ambiente y protegerlas porque todos estamos consientes de cuidar la naturaleza por lo tanto creo que vivir en la ciudad es una buena opción porque alli podemos realizar mas proyectos que*

15 *tenemos planeado. y tambien vivir en comunidad*

Clave de respuestas correctas

Turno de julio de 2014

Razonamiento verbal - Primera sección

Número de pregunta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Respuesta correcta	3	2	3	3	-	1	2	4	3	4	1	4	1	2	3	4	2	1	1	2

Razonamiento verbal - Segunda sección

Número de pregunta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Respuesta correcta	4	3	2	1	2	3	2	4	2	3	3	3	2	2	4	2	4	-	2	2

Razonamiento cuantitativo - Primera sección

Número de pregunta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Respuesta correcta	2	1	2	3	2	3	2	2	3	2	4	2	2	2	3	4	2	4	1	1

Razonamiento cuantitativo - Segunda sección

Número de pregunta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Respuesta correcta	1	2	3	2	4	3	1	2	1	2	4	3	4	2	1	4	1	4	4	4

Inglés - Primera sección

Número de pregunta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Respuesta correcta	1	1	3	4	3	2	1	3	1	2	4	3	3	1	3	3	4	1	4	1	4	1

Inglés - Segunda sección

Número de pregunta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Respuesta correcta	1	3	3	3	4	1	1	3	4	3	2	1	3	2	3	1	1	4	3	1	1	3

© Todos los derechos quedan reservados al Centro Nacional de Exámenes y Evaluación.

Queda terminantemente prohibido copiar o distribuir este examen o partes de él, en cualquier forma y por cualquier medio, o enseñar su contenido en forma parcial o total, sin autorización previa por escrito del Centro Nacional de Exámenes y Evaluación.

CÁLCULO DE UNA ESTIMACIÓN DE LAS NOTAS DEL EXAMEN

Turno de julio de 2014

Explicaremos y, a continuación, ejemplificaremos cómo se calcula una estimación de las notas del examen. Ustedes podrán calcular una estimación de sus notas en cada una de las áreas del examen: verbal, cuantitativa, e inglés, y también una estimación de sus notas psicométricas generales que se basan en los resultados obtenidos en esas tres áreas.

CÁLCULO DE LAS NOTAS PRIMARIAS

Cada respuesta correcta les adjudica un punto. Para calcular la nota primaria deben sumar los puntos acumulados en cada una de las tres áreas incluidas en el examen (dos secciones por cada área: verbal, cuantitativa, inglés). Al cabo de esta etapa obtendrán tres notas primarias: una nota primaria en razonamiento verbal, una nota primaria en razonamiento cuantitativo y una nota primaria en inglés.

CÁLCULO DE LAS NOTAS EN LAS DIVERSAS ÁREAS DEL EXAMEN ESCALA UNIFORME

A cada nota primaria le corresponde una nota en una escala uniforme. Dicha nota no está afectada ni por la versión ni por el idioma ni por la fecha en que fue realizado el examen. Podrán hallar sus notas por medio de la tabla de conversión de notas primarias a notas en la escala uniforme que se encuentra a continuación.

Una vez realizado esto obtendrán tres estimaciones de sus notas en las tres áreas del examen (en una escala que va de 50 a 150):

La nota verbal (V), La nota cuantitativa (Q), La nota en inglés (E)

Tabla de conversión de las notas primarias a las notas en la escala uniforme en cada una de las áreas

Nota primaria	Nota en la escala uniforme		
	Verbal	Cuantitativa	Inglés
0	50	50	50
1	51	52	51
2	52	54	52
3	53	57	53
4	54	60	54
5	55	63	55
6	57	66	56
7	59	68	57
8	61	71	59
9	63	73	61
10	65	76	63
11	68	79	65
12	70	81	66
13	73	84	68
14	75	86	69

Nota primaria	Nota en la escala uniforme		
	Verbal	Cuantitativa	Inglés
15	78	89	71
16	81	91	73
17	83	93	76
18	86	96	78
19	88	98	81
20	91	100	83
21	93	103	85
22	96	105	88
23	98	108	90
24	101	110	93
25	103	113	95
26	106	115	97
27	109	118	100
28	112	120	102
29	115	123	105

Nota primaria	Nota en la escala uniforme		
	Verbal	Cuantitativa	Inglés
30	118	125	107
31	122	127	110
32	126	130	112
33	130	132	115
34	134	135	117
35	138	137	120
36	142	140	123
37	146	142	125
38	150	145	128
39		147	130
40		150	133
41			137
42			141
43			145
44			150

El cálculo de la estimación de las notas que se detalla a continuación, no tiene en cuenta la nota de la tarea de la redacción. El cálculo se basa en el supuesto de que el nivel de capacidad que se ha puesto de manifiesto en la tarea de redacción es similar al nivel de capacidad que se ha puesto de manifiesto en las secciones de alternativa del área de razonamiento verbal.

© Todos los derechos quedan reservados al Centro Nacional de Exámenes y Evaluación.

Queda terminantemente prohibido copiar o distribuir este examen o partes de él, en cualquier forma y por cualquier medio, o enseñar su contenido en forma parcial o total, sin autorización previa por escrito del Centro Nacional de Exámenes y Evaluación.

CÁLCULO DE UNA ESTIMACIÓN DE LA NOTAS GENERALES

Para estimar sus notas generales, deben Uds. calcular en primer término sus notas ponderadas:

- En la nota **multidisciplinaria** general, el peso que se le da a las notas del área de razonamiento verbal y del área de razonamiento cuantitativo es el doble del peso de la nota en inglés. Por lo tanto, el cálculo de la nota ponderada se calculará así: $\frac{2V+2Q+E}{5}$
- En la nota **con acento en lo verbal**, el peso de la nota del área de razonamiento verbal es el triple de las otras notas. Por lo tanto, la nota ponderada se calculará así: $\frac{3V+Q+E}{5}$
- En la nota **con acento en lo cuantitativo**, el peso de las notas del área de razonamiento cuantitativo es el triple de las otras notas. Por lo tanto, la nota ponderada se calculará así: $\frac{3Q+V+E}{5}$

Para calcular la estimación de la notas generales deben Uds. basarse en la tabla siguiente, que traduce una nota ponderada a la nota general. La tabla está confeccionada según intervalos.

TABLA DE CONVERSIÓN DE LA NOTA PONDERADA A LA ESTIMACIÓN DE LA NOTA PSICOMÉTRICA GENERAL

Nota ponderada	Estimación de la nota psicométrica general
50	200
51-55	221-248
56-60	249-276
61-65	277-304
66-70	305-333
71-75	334-361
76-80	362-389
81-85	390-418
86-90	419-446
91-95	447-474
96-100	475-503

Nota ponderada	Estimación de la nota psicométrica general
101-105	504-531
106-110	532-559
111-115	560-587
116-120	588-616
121-125	617-644
126-130	645-672
131-135	673-701
136-140	702-729
141-145	730-761
146-149	762-795
150	800

EJEMPLIFICACIÓN DEL CÁLCULO DE LA ESTIMACIÓN

Supongamos que las notas primarias que han obtenido en cada una de las áreas son:

29 respuestas correctas en razonamiento verbal (suma de las dos secciones).

20 respuestas correctas en razonamiento cuantitativo (suma de las dos secciones).

36 respuestas correctas en inglés (suma de las dos secciones).

Según la tabla de la página anterior:

Una estimación de su nota en **razonamiento verbal** es: $V = 115$

Una estimación de su nota en **razonamiento cuantitativo** es: $Q = 100$

Una estimación de su nota en **inglés** es: $E = 123$

El cálculo de sus notas ponderadas se exhiben en el recuadro.

- La nota ponderada **multidisciplinaria** es:

$$\frac{(2 \cdot 115) + (2 \cdot 100) + 123}{5} = 111$$

Esta nota ponderada se encuentra en la tabla de más arriba en el intervalo 111-115.
 La nota psicométrica general que le corresponde se encuentra en el intervalo 560-587.
- La nota ponderada **con acento en lo verbal** es:

$$\frac{(3 \cdot 115) + 100 + 123}{5} = 114$$

Esta nota ponderada se encuentra en la tabla de más arriba en el intervalo 111-115.
 La nota psicométrica general que le corresponde se encuentra en el intervalo 560-587.
- La nota ponderada **con acento en lo cuantitativo** es:

$$\frac{(3 \cdot 100) + 115 + 123}{5} = 108$$

Esta nota ponderada se encuentra en la tabla de más arriba en el intervalo 106-110.
 La nota psicométrica general que le corresponde se encuentra en el intervalo 532-559.

TRADUCCIÓN DE LA NOTA A PORCENTAJES

La tabla de traducción de intervalos de notas a porcentajes que aparece a continuación les ayudará a comprender el significado de la estimación de las notas que se han obtenido. La tabla está dividida en 17 categorías de intervalos de notas. Para cada intervalo de notas está indicado el porcentaje de examinados cuyas notas caen por debajo, el porcentaje de las que caen dentro y el porcentaje de las que caen por encima de dicho intervalo. Por ejemplo, una nota general en el examen es 518, pertenece al intervalo 500-524. Algo así como un 40% de los examinados obtuvo una nota por debajo de ese intervalo, un 7% obtuvo una nota dentro de ese intervalo y un 53% obtuvo una nota por encima de ese intervalo.

La división en categorías se ha hecho al sólo efecto de la ejemplificación, y de ningún modo es representativa de la política de admisión de ningún establecimiento. La traducción de la nota a porcentajes se hace sobre la base de los resultados de la población total de examinados en el examen psicométrico en los últimos años.

Tabla de traducción de los intervalos de notas a porcentajes

Intervalo de notas	Porcentaje de examinados cuya nota se encuentra:		
	Por debajo del intervalo	En el intervalo	Por encima del intervalo
200-349	0	6	94
350-374	6	4	90
375-399	10	5	85
400-424	15	5	80
425-449	20	6	74
450-474	26	7	67
475-499	33	7	60
500-524	40	7	53
525-549	47	7	46
550-574	54	7	39
575-599	61	7	32
600-624	68	8	24
625-649	76	7	17
650-674	83	6	11
675-699	89	5	6
700-724	94	3	3
725-800	97	3	0