



Universidad de Los Andes

Facultad De Humanidades Y Educación

Prueba de Habilidades Específicas

Programa Académico: Educación, Menciones Matemática Y Ciencias Físico Naturales

ÁREA DE LECTO ESCRITURA.

I. Comprensión Crítica e Inferencial de Textos.

Instrucciones: A continuación usted encontrará dos (2) textos. Léalo detenidamente y seleccione, en cada caso, la opción correcta.

Primer Texto:

El Partenón, en Atenas, es la síntesis gloriosa de todas las conquistas arquitectónicas del genio griego. Con razón ha sido calificado como el supremo esfuerzo del hombre en la búsqueda de la belleza perfecta. Fue construido en el siglo V a. C. por los arquitectos Calícrates e Ictinos y el escultor Fidias, a petición y voluntad de Pericles. En la actualidad está muy maltratado, más por los hombres que por el tiempo. A fines del siglo XVI aún se erguía casi intacto. En 1687, habiendo almacenado municiones los turcos en el venerable santuario, una granada veneciana lo hizo volar partiéndolo en dos. Levantaba airoso sobre la Acrópolis su peristilo de 46 columnas dóricas, de más de 10 metros de altura, ocho en cada frente (proporción áurea que se resume en la ecuación $n \times 2n + 1$), de mármol blanco del Pentélico, policromado, como el resto del edificio. En ambos frontones de manos de Fidias grupos escultóricos representaban escenas alusivas a la vida y accionar de la diosa Atenea. La plenitud plástica de las figuras del friso resulta sorprendente si se piensa que la preeminencia del relieve sólo tiene poco más de 5 cm, esto se denomina relieve de medio bulto. Lo que resta del friso fue llevado a Inglaterra por un irrespetuoso noble llamado Lord Elgin. La perfección absoluta del Partenón asombra, su equilibrio admirable, su armonía misteriosa, la alianza feliz de gracia y fortaleza no han vuelto a repetirse en la obra de los hombres. Provoca entusiasmo y admiración ver a qué extremos llevaron los detalles sus constructores: para dar la impresión de estabilidad y aumentar la resistencia los ejes de las columnas están levemente inclinados hacia dentro; un sutil éntasis destruye la sensación de concavidad que la línea recta produciría con la distancia, y por el mismo motivo, las líneas del estilóbato y del entablamento son también algo curvas; de igual modo cuidaron de que las columnas esquineras fueran más gruesas, pues proyectadas contra el cielo desnudo, habrían de parecer más delgadas desde lejos. Las dimensiones de esta maravilla son: 60 metros de longitud por 21 metros de anchura.

1. El Partenón en Atenas es:
 - a. El más hermoso templo que se haya construido en la antigüedad.
 - b. La más gloriosa de todas las conquistas del genio griego.
 - c. El supremo esfuerzo humano en la búsqueda de la belleza perfecta.
 - d. La conquista arquitectónica del genio griego.

Valor 1 punto

2. El Partenón:
 - a. Fue construido a petición y voluntad de Fidias.
 - b. Está muy maltratado por el tiempo.
 - c. En 1687 fue destruido por una granada veneciana.
 - d. No presentaba mayores daños a finales de 1700.
3. En la construcción del Partenón:
 - a. Participaron todos los atenienses.

Valor 2 puntos

- b. Se gastaron todos los impuestos por orden de Pericles.
- c. Se empleó mármol pentélico policromado.
- d. Había obreros de todas las nacionalidades.

Valor 2 puntos

4. Entre los detalles de construcción del Partenón se cuentan:
- a. Una columnata nunca antes vista en la arquitectura griega.
 - b. La proporción áurea en el número de las columnas.
 - c. El friso del frente esculpido en mármol pentélico.
 - d. Relieves de medio bulto en ambos frontones.

Valor 2 puntos

5. La frase que mejor resume el trozo es:
- a. El más bello templo jamás construido.
 - b. Las columnas más perfectas de la antigüedad.
 - c. La indiferencia del hombre ante la perfección estética.
 - d. La búsqueda y consecución de la perfección.

Valor 2 puntos

6. Del trozo se deduce que:
- a. Hay un misterio en la construcción del Partenón que no puede ser develado.
 - b. La contemplación del Partenón provoca éxtasis y admiración.
 - c. No hay construcción que iguale actualmente en perfección al Partenón.
 - d. No habrá obra humana que pueda alcanzar la absoluta armonía del Partenón.

Valor 2 puntos

7. Para hacer que las columnas esquineras parecieran más delgadas desde lejos, las:
- a. construyeron más delgadas.
 - b. hicieron algo curvas.
 - c. construyeron con un mayor diámetro.
 - d. inclinaron hacia adentro.

Valor 2 puntos

Segundo texto:

Más de 400 años antes de Cristo, Hipócrates, el brillante médico y filósofo griego, propuso la teoría de que hay básicamente cuatro tipos de temperamento. Erróneamente pensó que resultaban de los cuatro humores predominantes en el cuerpo humano: sangre; cólera o bilis amarilla; melancolía o bilis negra y flema. Hipócrates nominó según su creencia los temperamentos de acuerdo a los humores: el Sanguíneo, sangre; el Colérico, bilis amarilla; el Melancólico, bilis negra y el Flemático, flema. Según él sugerían los temperamentos vivaces, activos, tristes y lentos. Ya se ha descartado totalmente la idea de que los humores o líquidos corporales determinan los temperamentos pero, aunque parezca extraño, se sigue utilizando la cuádruple clasificación de los mismos. Debe tenerse en cuenta que estos temperamentos son básicos. Ninguna persona es portadora de un temperamento típico exclusivo. Así como genéticamente somos el resultado de la conformación de nuestros ascendientes, somos el resultado de la mezcla de algunos de estos tipos de temperamento: de dos, de tres o, tal vez, de los cuatro. Chispeante sanguíneo es el temperamento cálido, campante, vivaz, que goza de la vida. Es receptivo por naturaleza y las impresiones externas llegan fácilmente a su corazón, donde se transforman fácilmente en generosas respuestas. Cuando toma una decisión sus sentimientos predominan sobre sus pensamientos y reflexiones. Cuenta con una ilimitada capacidad para divertirse y generalmente logra proyectar su naturaleza cordial. Levanta el ánimo de las personas, es fascinante oírlo contar historias, es cálido y emocional, disfruta de la gente, no le gusta la soledad y por su naturaleza candorosa, espontánea y cordial nunca le faltan amigos. Frenético colérico es el temperamento fogoso, de genio vivo, activo, práctico, de recia voluntad. Autosuficiente y muy independiente. Es terminante y porfiado, le es fácil tomar decisiones por los demás. Colérico prospera en la actividad, no necesita de estímulos externos, sino es él quien los provoca. Es de mente aguda y penetrante, lo estimulan las adversidades y posee una tenaz determinación. No simpatiza fácilmente con los demás porque nunca demuestra o expresa compasión por nadie. Le disgustan las

lágrimas ajenas. Aprecia muy poco las artes porque sus intereses son primordialmente utilitarios. Tiende a ser dominante y mandón y no duda en utilizar a la gente para sus fines. Se le considera un oportunista. Maestro melancólico es el más exquisito de todos los temperamentos porque es un perfeccionista analítico con tendencia al autosacrificio y emocionalmente hipersensible. Nadie como él para apreciar las artes. Por naturaleza introvertido, es de humor cambiante porque habitualmente lo dominan las emociones. A veces su disposición de ánimo lo hace ser extrovertido y llega hasta el éxtasis, pero en otras anda triste y deprimido y se vuelve antagónico. Es un amigo fiel, pero le cuesta hacer amigos, no toma la iniciativa de abordar a la gente. Es excepcionalmente analítico, por lo que es capaz de detectar todos los problemas que puede haber en su camino. Cuando está en éxtasis puede llegar a crear una gran obra de arte o producir alguna genialidad. Tranquilo flemático toma la vida como una experiencia feliz y sin problemas, no le gusta verse envuelto en los conflictos de los demás. Pocas veces se irrita y rara vez explota dando rienda suelta a su enojo o su alegría. Es el único tipo temperamental consecuente en todas las ocasiones. Aprecia las artes, no le faltan amigos porque disfruta de la compañía de otras personas y posee un raro sentido del humor. Habitualmente es simpático y de buen corazón. Le encanta echar un balde de agua fría sobre los fabulosos planes del colérico. No busca el liderato espontáneamente, pero es muy capaz de ejercerlo si las circunstancias se lo exigen. Tiene una cierta tendencia a ser lento y ocioso y tiende a oponerse a cualquier tipo de cambio, aunque tiene una mente ágil y una gran retentiva.

Tomado de: Tima LaHaye. “Manual del temperamento”.

8. La teoría de los cuatro tipos de temperamentos fue propuesta por Hipócrates:

- a. En el siglo IV d. C.
- b. Antes del siglo IV a.C.
- c. En el siglo IV a.C.
- d. Después del siglo IV d. C.

Valor 2 puntos

9. La teoría de los cuatro temperamentos de Hipócrates, se relaciona con:

- a. La función de los órganos del cuerpo humano.
- b. El ascendiente genético del individuo.
- c. Los fluidos que emanan del cuerpo humano.
- d. La tendencia del ser humano a cambiar de humor frente a las dificultades.

Valor 3 puntos

10. En el individuo con temperamento sanguíneo:

- a. Los pensamientos y reflexiones están supeditados a los sentimientos.
- b. Los sentimientos están supeditados a los pensamientos y reflexiones.
- c. No hay capacidad para tomar decisiones.
- d. Todas sus decisiones se toman con entusiasmo y de manera espontánea.

Valor 2 puntos

11. De los cuatro temperamentos:

- a. El flemático es un gran líder si se lo exigen las circunstancias.
- b. El colérico no necesita que lo estimulen sino que él estimula a los demás.
- c. El melancólico no habla con nadie si no le dirigen la palabra.
- d. El sanguíneo es cruel e insensible, detesta las lágrimas ajenas.

Valor 2 puntos

II. Relación entre Orden y Significado.

Instrucciones: A continuación se presentan dos (2) fragmentos cuya relación lógica entre orden y significado ha sido alterada. Seleccione entre las opciones ofrecidas, las que restablezca en cada caso, el sentido de la información presentada.

Primer Fragmento:

1. por llamar la atención, lo hizo renunciar
2. que en tiempos muy lejanos y asaltado por las dudas
3. a su extravagante debilidad y propósito
4. pero el temor de que sus vecinos imaginaran
5. según unos, o un protestante, según otros,
6. comenzó a pensar seriamente en volverse cristiano;
7. se dice que había una vez un católico,
8. que lo hacía para pasar por gracioso

Tomado de: Augusto Monterroso. "El apóstata arrepentido".

12.

- a. 7, 2, 6, 5, 4, 8, 3, 1.
- b. 4, 6, 8, 1, 3, 5, 7, 2.
- c. 2, 4, 6, 7, 8, 1, 3, 5.
- d. 7, 5, 2, 6, 4, 8, 1, 3.

Valor 2 puntos

Segundo Fragmento:

1. Originalmente, el periodismo comprendía sólo los diarios
2. información (por parte de los reporteros),
3. y las publicaciones periódicas.
4. evaluación (por parte de los editores)
5. y distribución (a través de distintos medios) de hechos de actualidad.
6. Periodismo, proceso de recogida de datos e
7. Sin embargo, en nuestro siglo estos medios se ampliaron con la radio,
8. la televisión y las películas de cine tanto documentales como informativas.

Tomado parcialmente de: Medios de comunicación. Gerardo Vásquez Vásquez. Abril ,2005.
www.monografias.com/trabajos18/medios-comunicacion/medios-comunicacion

13.

- a. 6, 2, 1, 3, 5, 4, 7, 8.
- b. 6, 2, 1, 3, 7, 8, 5, 4.
- c. 6, 2, 4, 5, 1, 3, 7, 8.
- d. 6, 2, 4, 5, 7, 8, 1, 3.

Valor 2 puntos

III. Ortografía

Instrucciones: Seleccione en cada una de las opciones que se le presentan a continuación, la lista de palabras u oraciones que, según las reglas de ortografía del español, están correctamente escritas.

14.

- a. Heché todas las cosas a la basura.
- b. Lo dió todo por hecho.
- c. Yo no he echo nada.
- d. Nada era serio, sólo hechando broma.

Valor 1 punto

15.

- a. No es cuestión de razón, sino de fé.
- b. Vió con amargura el derrumbe de sus sueños.
- c. Póngase de pié, por favor.
- d. Se fue pensando en todo lo sucedido.

Valor 1 punto

16.

- a. Si no reflexionas, no tomarás la mejor opción.
- b. No era zurdo, si no diestro.

- c. ¿Porqué lloras? No es para tanto.
d. No pienso ir, por que no es conveniente. Valor 1 punto
17.
a. El angel Gabriel anunció a María.
b. Su aire exotico lo precedía.
c. Comuniquesele la sanción acordada.
d. El jovén dudó antes de responder. Valor 1 punto
18.
a. Habia pastores en la misma región...
b. Abrió el baúl de los recuerdos.
c. No me gusta el maiz, prefiero el trigo.
d. No me gustan las armonias discordantes. Valor 1 punto
19.
a. Me abrazan las llamas de la pasión.
b. Esos abrazos no son sinceros.
c. La sesión se iniciará como estaba previsto.
d. Asendió a la cima de la montaña. Valor 1 punto
20.
a. Has bien y no mires a quién.
b. El haz de espigas significa la fertilidad.
c. Aunque halla hecho mal, merece otra oportunidad
d. La víctima describió al autor del arroyamiento. Valor 1 punto
21.
a. Se calló al tropezar con la acera.
b. Tenía el cuerpo cubierto de bello.
c. El uso horario es diferente por media hora.
d. El queso rayado es la forma más popular de comerlo. Valor 1 punto
22.
a. Tubo la elección correcta en sus manos.
b. Ocupaba una basta extensión de terreno.
c. El cavo Cañaverl es una base de lanzamientos espaciales.
d. Los cayos a la madrileña son muy populares. Valor 1 punto
23.
a. Que no te cauce dolor mi decisión.
b. Me expiaba constantemente sin respetar mi privacidad.
c. ¡Hay, me duele tanta indiferencia!
d. Ese vidente no hace ningún pronóstico exacto. Valor 1 punto
24.
a. Carlos faltó a la practica de yoga.
b. Ella no practica deporte.
c. Necesito practica para mejorar mi rendimiento.
d. En la practica no es posible lograr todos los objetivos. Valor 1 punto

Instrucciones: A continuación se le presenta un (1) texto en el que se ha omitido términos necesarios para darle sentido, dejando espacios en blanco. De las opciones que se le presentan seleccione aquélla que contenga las palabras en el orden de los espacios en blanco.

“El ciervo escondido”

Un leñador de Cheng a) en el campo con un ciervo b) y lo mató. Para evitar que otros lo descubrieran, lo enterró en el bosque y lo tapó con hojas y ramas. Poco después olvidó el sitio donde lo c) y creyó que todo había ocurrido en un

___d)__. Lo contó, como si fuera un sueño, a toda la gente. Entre los oyentes hubo uno que fue a buscar el ciervo ___e)___ y lo encontró. Lo llevó a su casa y dijo a su mujer:

-Un leñador soñó que había matado un ciervo y olvidó donde lo había escondido y ahora yo lo ___f)__. Ese hombre sí que es un soñador.

-Tú habrás soñado que viste un leñador que había matado un ciervo. ¿Realmente crees que hubo un leñador? Pero como aquí está el ciervo, tu sueño debe ser verdadero -dijo la mujer.

-Aun ___g)___ que encontré el ciervo por un sueño -contestó el marido- ¿para qué ___h)___ averiguando cuál de los dos soñó?

Aquella noche el leñador ___i)___ a su casa, pensando todavía en el ciervo, y realmente soñó, y en el sueño soñó el lugar donde había ocultado el ciervo y también soñó quien lo había encontrado. Al ___j)___ fue a casa del otro y encontró el ciervo. Ambos ___k)___ y fueron ante un ___l)___, para que ___m)___ el asunto. El juez le dijo al leñador:

-Realmente mataste un ciervo y creíste que era un sueño. Después ___n)___ realmente y creíste que era verdad. El otro encontró el ciervo y ahora te lo ___ñ)___, pero su mujer piensa que ___o)___ que había encontrado un ciervo que otro ___p)___ . Luego, nadie mató al ciervo. Pero como aquí está el ciervo, lo mejor es que se lo ___q)___ .

El caso llegó a oídos del rey de Cheng y el rey de Cheng dijo:

-¿Y ese juez no estará ___r)___ que reparte un ciervo?

25.

- a. a) se tropezó, b) muy alegre, c) había escondido, d) sueño, e) a plena vista, f) he tropezado, g) suponiendo, h) darse mala vida, i) regresó, j) esa noche, k) se pusieron de acuerdo, l) magistrado, m) arregle, n) has pensado, ñ) acuerdo, o) soñó, p) mató, q) dispondrán, r) repartir.
- b. a) miró, b) pequeño, c) malvado, d) visión, e) oculto, f) visto, g) crear, h) pensar, i) fue, j) amanecer, k) argumentaron, l) abogado, m) resolver, n) soñó, ñ) pelea, o) había encontrado, p) repartirse, q) entregar, r) ver.
- c. a) se encontró, b) asustado, c) había ocultado, d) sueño, e) escondido, f) he encontrado, g) suponiendo, h) preocuparse, i) volvió, j) alba, k) discutieron, l) juez, m) resolviera, n) soñaste, ñ) disputa, o) soñó, p) había matado, q) repartan, r) reparte.
- d. a) se encontró, b) pequeño, c) matado, d) santiamén, e) muerto, f) he buscado, g) imaginando, h) alegrarse, i) ingreso, j) atardecer, k) rieron, l) abogado, m) atendiera, n) creíste, ñ) devuelve, o) imaginó, p) había herido, q) coman, r) loco.

Valor 3 puntos

Instrucciones: Lea atentamente los siguientes enunciados. Observe que en cada uno de ellos hay dos espacios en blanco, lo cual significa que se ha omitido dos palabras. De las cuatro opciones que se le dan, en cada caso, seleccione las palabras que al insertarse en el texto complete mejor el significado de éste.

El hallazgo de los más _____ restos humanos, asociados a los de animales fósiles, fue logrado por Esper en 1774. Este descubrimiento _____ al cual casi no se le concede importancia, queda en el olvido hasta muchos años después.

26.

- a. añejos primario.
- b. antiguos aislado.
- c. rancios significativo.
- d. vetustos silenciado.

Valor 2 puntos

El propósito de este artículo es resaltar el hecho de que tanto los comentarios del profesor como los de otros alumnos son igualmente importantes en la _____ de los trabajos de los estudiantes, y que dichos comentarios pueden motivarles a _____ y editar sus propios textos.

27.

- a. presentación ordenar.
- b. elaboración resumir.
- c. corrección revisar.
- d. evaluación suprimir.

Valor 2 puntos

Los cambios _____ por el proceso de globalización y por las nuevas tecnologías, ejercen presiones sobre las estrategias productivas y competitivas de las empresas, exigiendo decisiones y acciones gerenciales integradas hacia la generación de _____.

28.

- a. forjados hallazgos.
- b. producidos soluciones.
- c. suscitados descubrimientos.

d. generados innovaciones.

Valor 2 puntos

La educación es un _____ colectivo, y, como tal, está regido por las _____ fijadas por el grupo social. Se expresa como una necesidad de la totalidad; y es por ello que el _____ determina los medios para satisfacerla.

29.

- a. hecho decisiones Poder
- b. fenómeno normas Estado
- c. proceso costumbres Partido
- d. acacimiento atribuciones Gobierno

Valor 3 puntos

ÁREA DE RAZONAMIENTO BÁSICO LÓGICO MATEMÁTICO

Instrucciones: A continuación Usted encontrará 15 preguntas del Área de Razonamiento Básico Lógico Matemático. Lea cuidadosamente el enunciado y seleccione, entre las cuatro alternativas, la correcta.

30. El Máximo Común Divisor de 170 y 204 es:

- a. 17.
- b. 34.
- c. 1020.
- d. 15.

Valor 1 punto

31. El Mínimo Común Múltiplo de 84 y 120 es:

- a. 12.
- b. 120.
- c. 840
- d. 1008000.

Valor 1 punto

32. El resultado obtenido al efectuar $\left(\frac{1}{3} + \frac{7}{5}\right)\left[\frac{4}{5} - (-1)\right] \div \left(-1 + \frac{1}{5}\right)$ es igual a:

- a. 10/39
- b. 39/10.
- c. -39/10.
- d. -10/39.

Valor 1 punto

33. El resultado obtenido al efectuar $\frac{\left(\frac{7}{5}\right)^{-2} \left(\frac{3}{7}\right)^{-7} \left(\frac{1}{9}\right)^{-1}}{\left(\frac{3}{7}\right)^{-5}}$ es:

- a. 25.
- b. 25/81.
- c. 81/25.
- d. 25/9.

Valor 1 punto

34. Gloria tenía Bs. 90. Perdió los $\frac{3}{5}$ y prestó $\frac{5}{6}$ del resto. ¿Cuánto dinero le queda a Gloria?

- a. Bs. 54.
- b. Bs. 36.
- c. Bs. 30.
- d. Bs. 6.

Valor 1 punto

35. Al racionalizar el denominador de $\frac{5}{\sqrt{90}}$ se obtiene:

- a. $\frac{\sqrt{10}}{5}$

- b. $\frac{\sqrt{10}}{6}$
 c. $\frac{\sqrt{10}}{10}$
 d. $\frac{\sqrt{10}}{2}$

Valor 1 punto

36. Al simplificar la expresión $2x + [-5x - (-2y + \{-x + y\})]$ se obtiene:

- a. $-4x + y$.
 b. $y - 2x$
 c. $2x + y$.
 d. $6x + y$

Valor 1 punto

37. Al resolver la ecuación: $8x - (x + 4) = 7x - (3x - 14)$ el valor de x es:

- a. $-10/3$.
 b. $.10/3$.
 c. -6 .
 d. 6 .

Valor 1 punto

38. La raíz de la ecuación: $\frac{5x + 3}{2x - 3} = \frac{5x + 7}{2x}$ es igual a:

- a. -3 .
 b. 3 .
 c. 7 .
 d. -7 .

Valor 1 punto

39. Los valores que satisfacen a la ecuación $3x^2 + 2 - 5x = 0$ son:

- a. $.2/3$ y -1 .
 b. -1 y $-2/3$.
 c. $-2/3$ y 1 .
 d. $2/3$ y 1 .

Valor 1 punto

40. La edad de Ana María es la cuarta parte de la de su padre. Si la suma de las dos edades es igual a 70 años, entonces la edad de Ana María es:

- a. 56 años.
 b. 14 años.
 c. 50 años.
 d. 20 años.

Valor 1 punto

41. Si Guillermo tuviera otra cantidad de dinero igual a la que tiene, más su mitad, su cuarta parte y Bs. 1, tendría Bs. 100. ¿Cuánto dinero tiene Guillermo?

- a. Bs. 18.
 b. Bs. 56.
 c. Bs. 44,44.
 d. Bs. 36.

Valor 2 puntos

42. La suma de dos números es 35, y uno de ellos es 4 veces el otro, más 10 unidades. ¿Cuáles son los dos números?

- a. 10 y 25.
 b. 5 y 30.
 c. 7 y 18.
 d. 1 y 34

Valor 2 puntos

43. Carmencita es dos años mayor que Mary Blanca y la suma de los cuadrados de sus edades es 130 años. La edad de Mary Blanca es:
- 6 años.
 - 11 años.
 - 7 años.
 - 9 años.

Valor 3 puntos.

44. ¿Cuáles valores de x y y satisfacen al siguiente sistema de ecuaciones?

$$\begin{cases} 3x - (4y + 6) = 2y - (x + 18) \\ 2x - 3 = x - y + 4 \end{cases}$$

- $x = 4$; $y = 3$.
- $x = -4$; $y = -3$.
- $x = 3$; $y = 4$.
- $x = -3$; $y = -4$.

Valor 2 puntos

45. El resultado obtenido al despejar a n de la expresión $u = a + (n - 1) \cdot r$ es:

- $\frac{u - (a + 1)r}{r}$.
- $\frac{u}{r} - (a - 1)$.
- $\frac{u - a + r}{r}$.
- $\frac{u - a \cdot r + r}{r}$.

Valor 2 puntos

46. La expresión $27x^2 + 30x + 7$ se puede escribir como:

- $(9x + 7)(3x + 1)$.
- $(9x - 7)(3x - 1)$.
- $(9x - 7)(3x + 1)$.
- $(9x + 7)(3x - 1)$.

Valor 2 puntos

47. Al resolver la ecuación: $\frac{2}{x-2} - \frac{5}{x+2} - \frac{2}{x^2-4} = 0$ el valor de x es:

- 4.
- 4.
- 2.
- 3.

Valor 2 puntos

48. Al descomponer en factores a la expresión $4x^2 - 20xy + 25y^2$ se obtiene:

- $(5y + 2x)^2$
- $(2x + 5y)^2$.
- $(2x - 5y)^2$
- $(-5y - 2x)^2$.

Valor 2 puntos

49. Al desarrollar el siguiente cociente notable $\frac{1+a^3}{1+a}$ se obtiene:

- $1 + a + a^2$.

- b. $1 - a + a^2$.
- c. $1 + 2a + a^2$.
- d. $1 - 2a + a^2$.

Valor 2 puntos

50. Al desarrollar el producto $(2x + 3y - 4z)(2x - 3y + 4z)$ se obtiene:

- a. $4x^2 + 9y^2 + 24yz + 16z^2$.
- b. $4x^2 - 9y^2 - 24yz - 16z^2$.
- c. $16z^2 - 24zy + 9y^2 - 4x^2$.
- d. $-16z^2 + 24zy - 9y^2 + 4x^2$.

Valor 2 puntos

51. Al dividir $\frac{x^2 + 4x}{8}$ entre $\frac{x^2 - 16}{4}$ el resultado es igual a:

- a. $\frac{x}{2(x-4)}$
- b. $\frac{x}{x-8}$
- c. $-\frac{x-8}{x}$
- d. $\frac{2(x-4)}{x}$

Valor 2 puntos

52. Al simplificar a la expresión $\frac{\sqrt[3]{x^2} \cdot \sqrt[5]{x^4}}{\sqrt[10]{x^4} \cdot \sqrt[3]{x}}$ se obtiene:

- a. $\sqrt[15]{x^0}$.
- b. $\sqrt[15]{x^{11}}$.
- c. $\sqrt[15]{x^{12}}$.
- d. $\sqrt[15]{x^{13}}$.

Valor 2 puntos

53. Al simplificar la expresión $\sqrt{\frac{1}{3}} - \sqrt{\frac{4}{5}} - \sqrt{\frac{1}{12}}$ el resultado obtenido es:

- a. $\frac{1}{6}\sqrt{5} - \frac{2}{5}\sqrt{3}$.
- b. $\frac{1}{6}\sqrt{5} + \frac{2}{5}\sqrt{3}$.
- c. $\frac{1}{6}\sqrt{3} - \frac{2}{5}\sqrt{5}$.
- d. $\frac{1}{6}\sqrt{3} + \frac{2}{5}\sqrt{5}$.

Valor 2 puntos

54. Si han transcurrido cinco octavos de un día, ¿Qué hora es?:

- a. 12:00 p.m.
- b. 1:00 p.m.
- c. 3:00 p.m.
- d. 5:00 p.m.

Valor 2 puntos

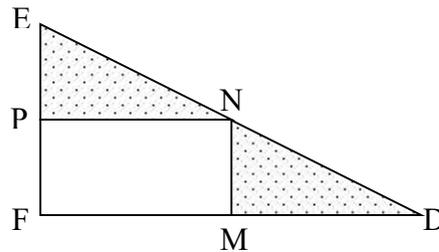
55. Si una vara de 2,15 metros de longitud da una sombra de 6,45 metros, ¿cuál será la altura de una torre cuya sombra, a la misma hora, es de 51 metros?

- a. 19,65 metros
- b. 21,5 metros.
- c. 17,70 metros.
- d. 17 metros

Valor 2 puntos

56. En el triángulo rectángulo DFE se tiene que: $FE = 5$, $FD = 12$, $DM = FD/2$, el segmento \overline{MN} es perpendicular al segmento \overline{FD} y el segmento \overline{NP} es perpendicular al segmento \overline{FE} . ¿Cuál es el área del rectángulo MFPN?:

- a. 30.
- b. 15.
- c. 12.
- d. 6.



Valor 3 puntos

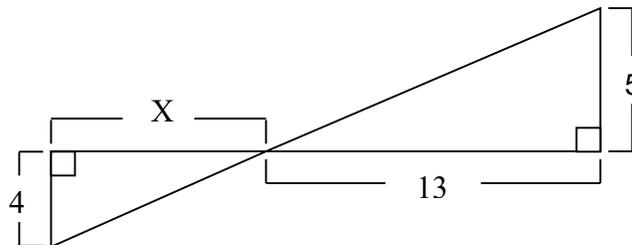
57. Al simplificar la expresión $\frac{\text{sen}\beta}{\text{cosec}\beta - \text{ctg}\beta}$ se obtiene:

- a. $1 - \cos \beta$.
- b. $1 + \text{sen}\beta$.
- c. $1 - \text{sen}\beta$.
- d. $1 + \cos \beta$.

Valor 3 puntos

58. En la siguiente figura, ¿Cuál es el valor de X?

- a. 10,4.
- b. 1,54.
- c. 10.
- d. 16,25.



Valor 2 puntos

FIN DE PRUEBA



S E C R E T A R Í A
OFICINA DE ADMISIÓN ESTUDIANTIL
UNIDAD DE ADMISIÓN

Nº DE PREGUNTA	RESPUESTAS
1.	B
2.	D
3.	C
4.	B
5.	A
6.	B
7.	C
8.	B
9.	C
10.	A
11.	B
12.	D
13.	C
14.	B
15.	D
16.	A
17.	A
18.	B
19.	C
20.	
21.	C
22.	D
23.	D
24.	B
25.	C
26.	B
27.	C
28.	B
29.	B
30.	B

Nº DE PREGUNTA	RESPUESTAS
31.	C
32.	C
33.	A
34.	D
35.	B
36.	B
37.	D
38.	A
39.	D
40.	B
41.	D
42.	B
43.	C
44.	C
45.	C
46.	A
47.	B
48.	C
49.	B
50.	D
51.	A
52.	B
53.	C
54.	C
55.	D
56.	B
57.	D
58.	A