

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE INFORMATIA Y ELECTRONICA
EXAMEN DE ADMISIÓN DE MATEMÁTICA. ESCUELA: DISEÑO GRAFICO

II. OBJETIVO.- Determinar con qué nivel académico llega el alumno a la Escuela de Diseño Grafico.

INSTRUCCIONES

- El examen consta de 30 preguntas
- Para la resolución del examen usted tiene 30 minutos
- El examen es online
- Todas las preguntas son objetivas
- Recuerde que se seleccionara los mejores puntajes en cada carrera

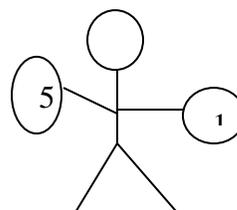
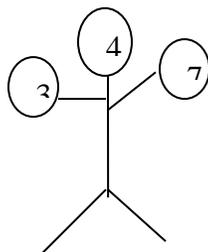
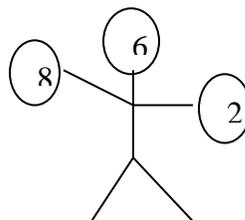
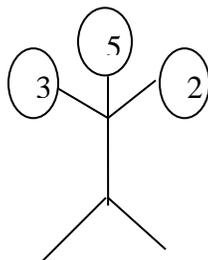
1.- Un joven le dice al otro.”Si compro 15 carpetas me falta \$10, pero comprando 10 me sobra \$15”. ¿Cuánto dinero tiene el joven?

- a.- \$25 b.- \$30 c.- \$35 d.-\$50 e.- \$65

2.-Juan cerco su jardín y la cerca formo un cuadrado en el que había 15 postes en cada lado. ¿Cuántos postes utilizo?

- a.- 60 b.- 65 c.- 56 d.- 55 e.- na

3.- ¿Qué número le falta en la última figura?



- a.- 6 b.- 4 c.- 8 d.- 9 e.- na.

4.-Encuentre dos ángulos que son contiguos y forman un ángulo de 125° . El mayor de los ángulos tiene 10° menos que el doble del menor. ¿Cuánto vale el ángulo menor?

- a.- 30° b.- 90° c.- 75° d.- 45° e.- ninguno

5.- Dado el valor de $Y=4X$, hallar el valor de Y si X se incrementa en 5 unidades.

- a.- 16 b.- $4X-5$ c.- $4X-20$ d.- 15 e.- $4X+20$. f.-na

6.- La expresión $\left(\frac{\frac{3x}{2x-2}}{\frac{2x}{x-1}}\right)$, es igual:

- a.- $\left(\frac{1}{2}\right)$ b.- $\left(\frac{1}{3}\right)$ c.- $\left(\frac{2}{3}\right)$ d.- $\left(\frac{3}{4}\right)$ e.- $\left(\frac{4}{3}\right)$

7.- Dado el conjunto $A=\{x \in R, x - 3 = 0\}$,establezca la tabulación.

- a.- $\{-3\}$ b.- $\{3\}$ c.- $\{0,3\}$ d.- $\{0\}$ e.- na.

8.- Se le pregunta a Eulalia por la edad de su bebé, responde.”Hace un año tenía $\frac{1}{3}$ de los meses que tendrá dentro de 6 meses”, ¿Dentro de cuantos meses tendrá el doble de los que tenía hace tres meses?

- a.- 15 b.- 18 c.- 21 d.-36 e.- na

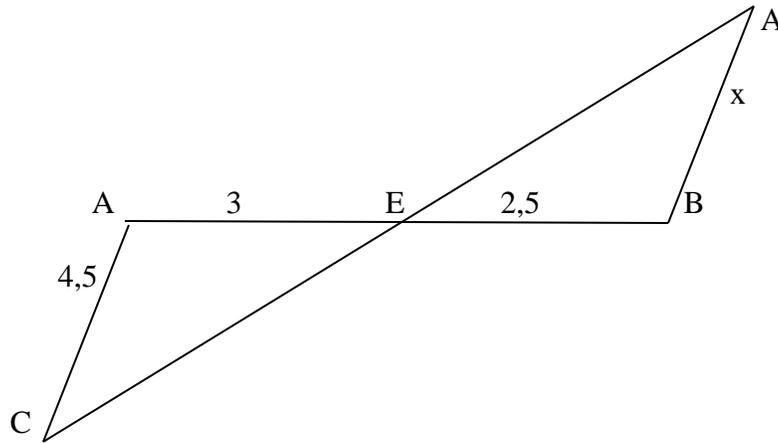
9.- En el tercer año de Diseño Grafico de la ESPOCH hay 32 estudiantes y de ellos 20 son mujeres, ¿Cuál es el porcentaje de varones con respecto al total de estudiantes?

- a.- 0.35% b.- 16% c.- 62.5% d.- 55% e.- 37.5%

10.- El perímetro de un rectángulo es de 200m. Si su largo es el cuádruplo del ancho entonces su área en m^2 es:

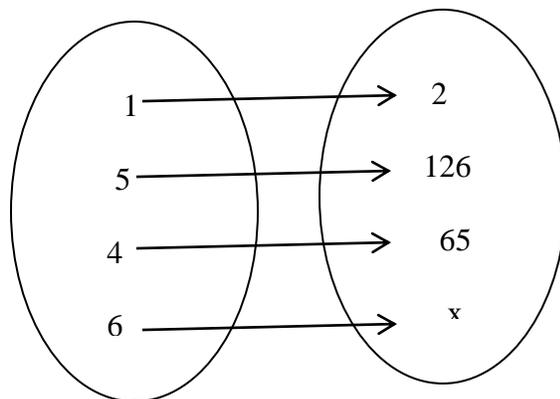
- a.- $1200m^2$ b.- $2000 m^2$ c.- $2400 m^2$ d.- $800m^2$ e.- $1600 m^2$ f.- na

11.- El valor de x en el siguiente caso es:



- a.- 3 b.- 5 c.- 3,75 d.- 8 e.- ninguno

12.- Hallar el valor de incógnita.

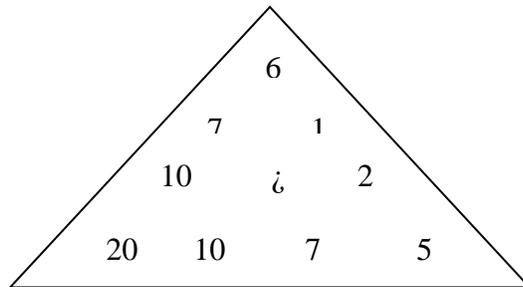


- a.- 27 b.- 78 c.- 217 d.- 200 e.- na.

13.- Los siguientes puntos pertenecen al plano de coordenadas (x,y) . ¿Cuál de ellos está más cerca al origen?.

- a.- $(0;1)$ b.- $(0;\frac{1}{2})$ c.- $(\frac{1}{2};-\frac{1}{2})$ d.- $(\frac{1}{2};\frac{1}{2})$ e.- $(-1;-1)$

14.- ¿Qué número falta en el centro de la pirámide?



a.- 20

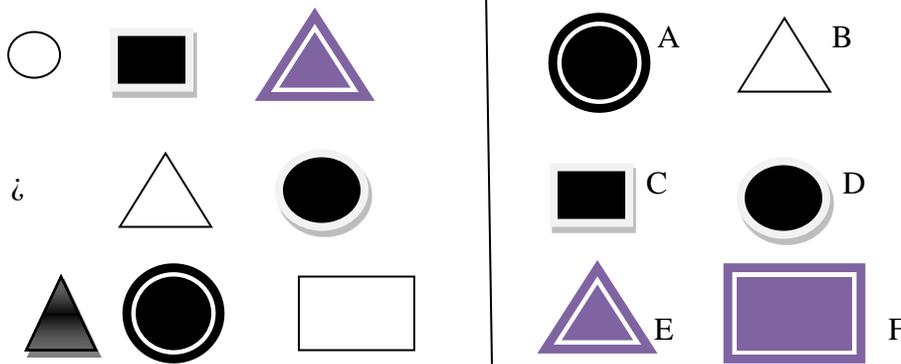
b.- 15

c.- 3

d.- 12

e.- na

15.- Busca entre las seis figuras de la derecha cuál es la que falta en el conjunto de la izquierda



16.- Dtermina el número que falta

4	5	3	23
2	1	4	6
5	2	1	?

a.- 3

b.-22

c.- 28

d.- 11

e.-4

17.- Si el radio de un círculo aumenta en un 50% ¿En cuánto aumenta su área?

- a.- 125% b.-50% c.-100% d.-75% e.- 85.3%

18.- Si Jaime tuviera 12 años menos tendría 28 años y si Laly tuviera 15 años menos tendría 23,¿Cuántos años más joven es Laly que Jaime?

- a.- 2 años b.- 8años c.- 16 años d.- 32 años e.- 7años

19.- La resolución de la expresión $\frac{2^{-x}+2}{2^{-x}}$, es igual a:

- a.- $1 + 2^{x-1}$ b.- $\frac{1}{1+2^x}$ c.- 2^{x+1} d.- $1 + 2^{x+1}$ e.- $1 + 2^x$

20.- Un factor de $(a^2 - a + \frac{1}{4})$, es:

- a.- $(a - \frac{1}{4})$ b.- $(a-0,05)$ c.- $(a + \frac{1}{4})$ d.- $(a - \frac{1}{2})$ e.- $(a + \frac{1}{2})$

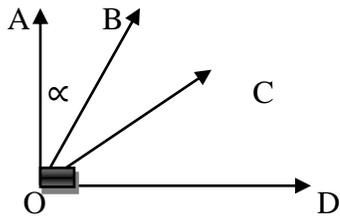
21.- Si $(\frac{t+2}{5}) = 2$, ¿A qué es igual $(\frac{t+2}{t-6})$?

- a.-2 b.- 3 c.-5 d.- 9 e.-12

22.- En el segmento AD, el punto B y C dividen a AD en 3 partes iguales,¿ cuánto mide el segmento BC, si el AD=120cm.?

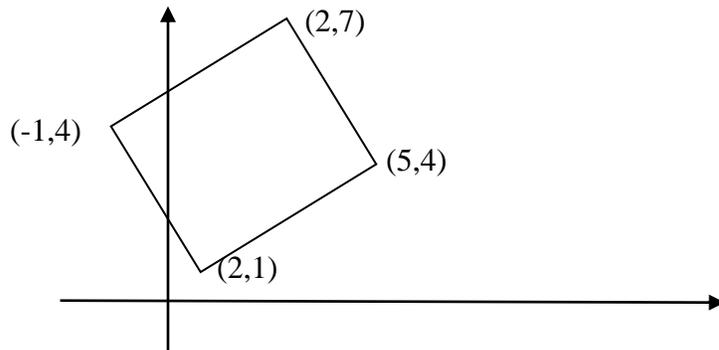
- a.- 20cm b.- 30cm c.- 40cm d.-50cm e.-60cm.

23.- En la figura cuánto mide el ángulo α , si el ángulo COD es igual al quíntuple del COB y este ángulo vale 10° .



- a.- 30° b.- 40° c.- 50° d.- 60° e.- 80°

24.-¿Cuál es el área de la figura?



- a.-9 b.- 18 c.- 12 d.- 24 e.-16

25.-¿Cuál de los siguientes decimales equivale $\frac{3}{4}$?

- a.- 1 b.- 1,25 c.- 0,75 d.- 0,70 e.-0,35

26.- ¿Cuál es la suma de las soluciones de la ecuación $x^2 + 4x - 2 = 0$?

- a.- $-4 - 2\sqrt{2}$ b.- -4 c.- -2 d.- $-4 + \sqrt{2}$ e.- 8

27.- Si $f(x) = 2x^2 - 2$, a que es igual $f(x + 1)$:

- a.- $2x^2 + 4x$ b.- $2x^2 - 4x$ c.- $2x^2 + 4$ d.- $2x^2 + 4x - 3$ e.-na.

28.- ¿Qué número le falta en el centro

31	(8)	22
212		4

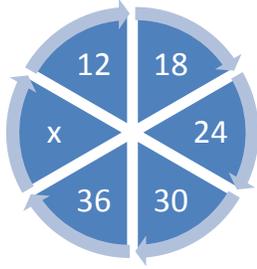
- a.-9 b.-6 c.- 12 d.-200 e.- na

29.- Determinar el valor que falta:

3	8	=	4
5	x		5
9	1	=	9

- a.- 3 b.- 7 c.- 4 d.-9 e.- 5

30.- ¿Qué número le falta



a.- 40

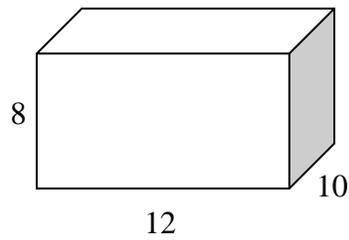
b.- 38

c.- 37

d.- 42

e.- 18

31.- En la caja de la figura ¿Cuántos cubos de 2cm de longitud entrarán?.



a.- 120

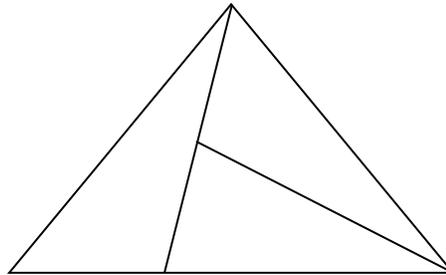
b.- 480

c.- 30

d.- 150

e.- na

32.- ¿Cuántos triángulos hay en la figura?



a.- 1

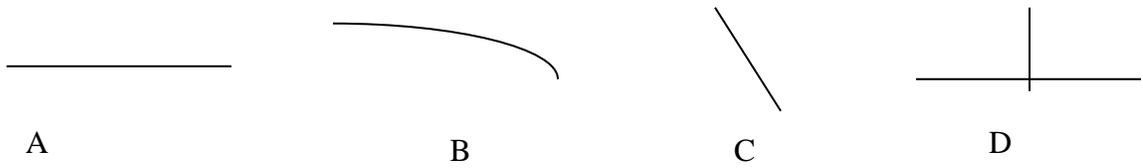
b.- 4

c.- 5

d.- 3

e.- 6

1. Las líneas por la relación se clasifican en horizontales verticales e inclinadas, identifica este tipo de líneas.



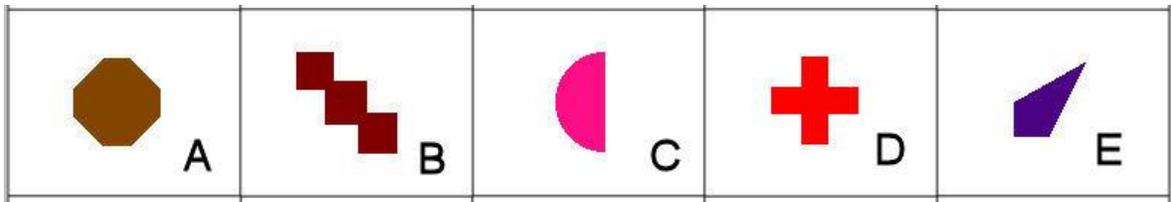
- a) A, B b) A, C, D c) A, C d) B, D

2. La siguiente línea , según la extensión es:



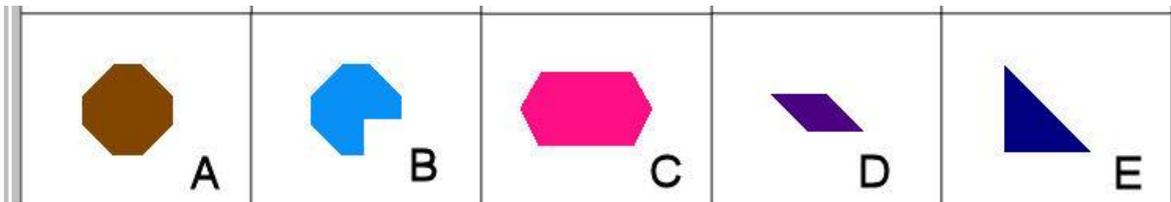
- a) Un segmento b) un semisegmento c) una línea indefinida

3. Qué figura no es un polígono



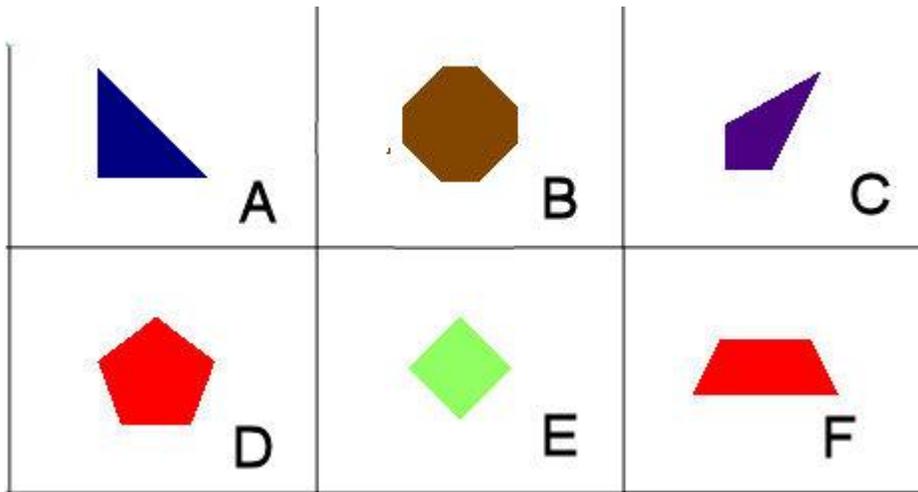
- a) A b) B c) C d) D e) E

4. Identifica los polígonos regulares



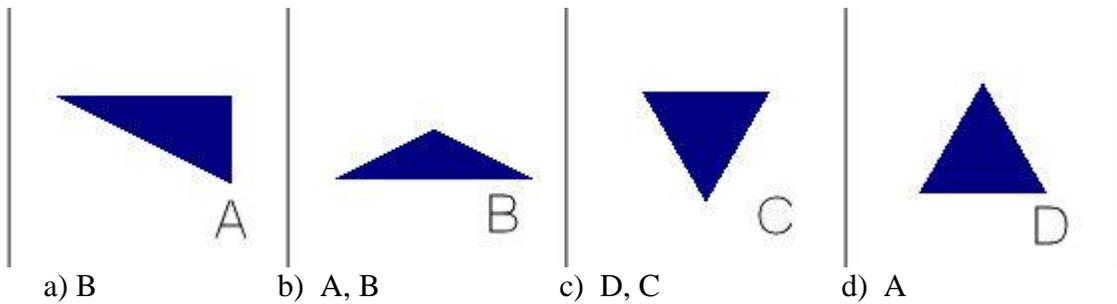
- a) ABD b) AD c) D d) AC

5. Que figuras son cuadriláteros



- a) E b) CE c) CEF d) EF

6. Qué triángulo o triángulos son triángulos rectángulos



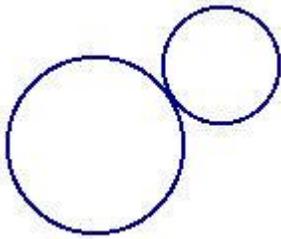
- a) B b) A, B c) D, C d) A

7. El triángulo graficado es un triángulo:



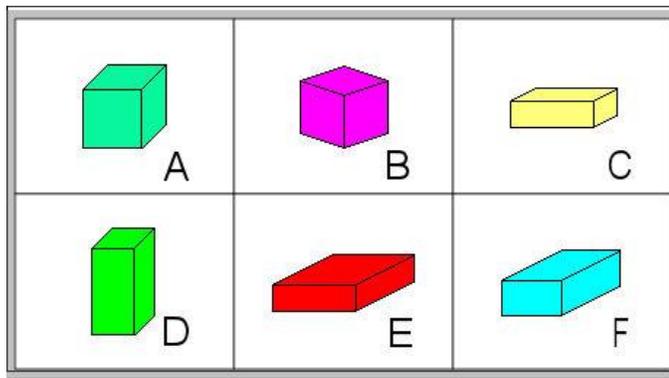
- a) Escaleno b) Isósceles c) equilátero

8. El siguiente par de circunferencias es conocido como:



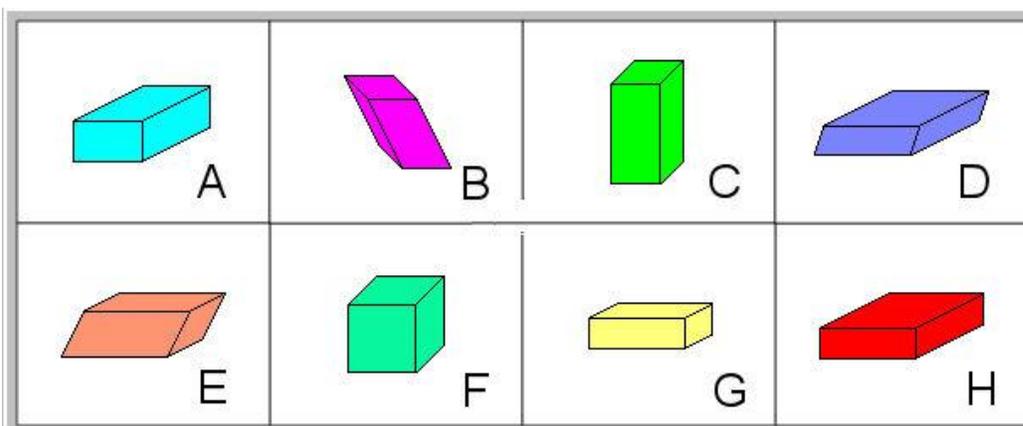
- a) Secantes
tangentes b) concéntricas c) excéntricas d)

9. Identifica los volúmenes que sean cubos.



- a) AD b) EF c) AB d) DF

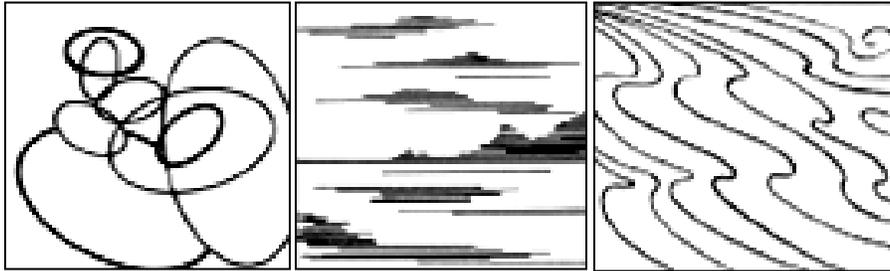
10. Identifica los paralelepípedos que sean ortoedros



- a) BDE b) ACFGH c) ABEG d) ACGH

EXAMEN DE ADMISIÓN DE DIBUJO ARTISTICO. ESCUELA: DISEÑO GRAFICO

1.- De estos ejemplos cual expresa descanso -paz:



A

B

C

2.- De estas combinaciones cual está en contraste:



A

B

C

D

E

3.- El color amarillo verdoso  se obtiene de:

a)  + 

b)  + 

c)  +  + 