



PLAN DE APOYO 1

ASIGNATURA: MATEMATICAS

GRADO: 10°

DOCENTE: Martha Julieta Moya B.

PERÍODO 1 – 2019

1. Pasar las siguientes medidas de grados a radianes

A. 20° B. 100° C. 150° D. 60° E. 50° F. 120° G. 320° H. 350° I. 280°

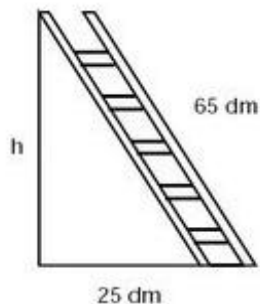
2. Pasar las siguientes medidas de radianes a grados

A. 8π rad B. $\pi/5$ rad C. $\pi/9$ rad D. $2\pi/9$ rad E. $3\pi/5$ rad F. $\pi/10$ rad G. $6\pi/9$ rad

3

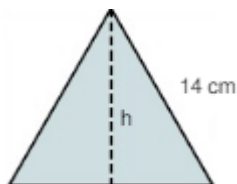
Una escalera de 65 dm de longitud está apoyada sobre la pared. El pie de la escalera dista 25 dm de la pared.

a) ¿A qué altura se apoya la parte superior de la escalera en la pared?

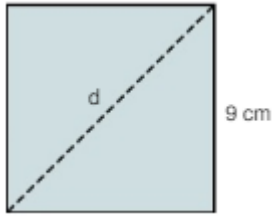


b) ¿A qué distancia de la pared habrá que colocar el pie de la escalera para que la parte superior se apoye en la pared a una altura de 52 dm?

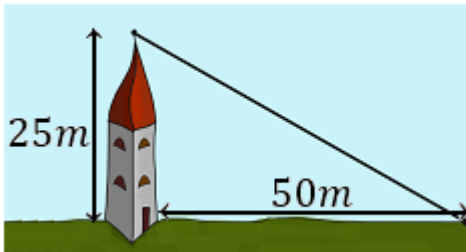
4. Calcula la altura de un triángulo equilátero de 14 cm de lado.



5. Calcula la diagonal de un cuadrado de 9 cm de lado.



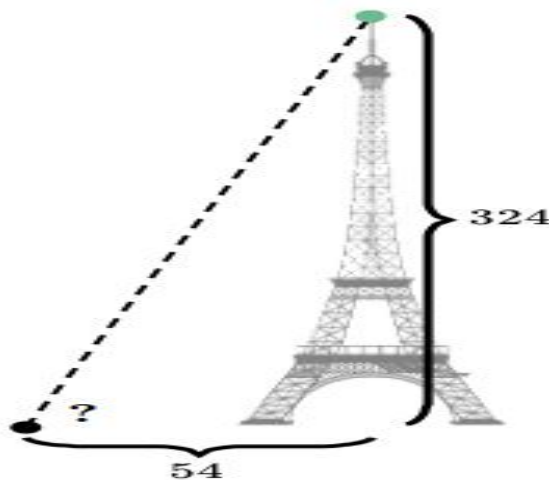
6. Se quiere colocar un cable desde la cima de una torre de 25 metros altura hasta un punto situado a 50 metros de la base la torre. ¿Cuánto debe medir el cable?



7. Un extraterrestre diminuto pero horrible está parado en la punta de la Torre Eiffel (que mide 324 metros de alto) y ¡amenaza con destruir la ciudad de Paris!

Un agente de los Hombres de Negro está parado a nivel del piso, a 54 metros de distancia a la torre, y apunta su pistola láser al extraterrestre.

¿A qué ángulo, *en grados*, debe el agente disparar su pistola láser?



RESOLVER Y ARGUMENTAR EL POR QUÉ DE LA RESPUESTA

8. Una persona sujeta una cuerda de 20m de longitud en el extremo superior de un poste y sujetando la otra punta de la cuerda, camina hasta tensionarse completamente la cuerda 6m. La altura del poste es

- A. 18m B. 15m C. 20m D. 19 m

9. El número racional de la lista es

- A. 2.66678... B. 2.66676... C. 3.1415666... D. 3.14141414...

10. La medida del cateto menor un triángulo rectángulo cuyo cateto mayor mide 20cm e hipotenusa 25cm es

- A. 20cm B. 25cm C. 15cm D. 30cm

11. Cuando el reloj marca las 3 y 45 de la tarde el Angulo formado por las manecillas expresado en radianes es

- A. 2π rad B. 3π rad C. π rad D. $\pi/2$ rad

12. El Seno de un ángulo es a/c y coseno b/c . La tangente del mismo ángulo es?

- A. c/a B. c/b C. b/a D. a/b

13. El plano cartesiano es el conjunto de pares ordenados. El par ordenado (6, 8) está ubicado en el primer cuadrante porque:

- A. Corresponde al valor numérico de la ordenada y la abscisa.
- B. El primer número indica el lugar de ubicación del par ordenado.
- C. Se tiene en cuenta los signos de las coordenadas (X, Y) del par ordenado y las dos componentes son positivas.
- D. Al restar la ordenada (8) de la abscisa (6) se obtiene como resultado 2, número que se encuentra en el primer cuadrante.

14. La pendiente de una línea recta está dada por la relación entre la diferencia de ordenadas y la diferencia de abscisas. La pendiente de la línea que pasa por los puntos dados (3, 4) y (6, 8) es:

- A. 2 B. 3 C. $\frac{4}{3}$ D. $\frac{8}{3}$

15. La distancia entre los puntos dados (3, 4) y (6, 8) equivale a:

A. 25

B. - 5

C. $-\sqrt{25}$

D. 5

16. El punto medio entre los puntos dados (3, 4) y (6, 8) equivale a:

A. $(\frac{9}{2}, 6)$

B. (9, 12)

C. $(\frac{3}{2}, 2)$

D. $(-\frac{9}{2}, 6)$

17. La tabla de valores siguiente corresponde a la ecuación de una línea recta.

X	- 2	- 1	0	1	2
Y	1	3	5	7	9

Analizando los pares (x,y) se concluye que corresponden a la línea recta:

A. $y = 2X - 5$

B. $y = 3X + 5$

C. $y = 2X + 5$

D. $y = 3X - 5$

18. "Un grupo de científicos realizó un estudio acerca del color rojo en los ojos de la mosca de la fruta. Para ello tomaron una muestra de 100 moscas y observaron el color de los ojos". En el estudio realizado por el grupo de científicos la población corresponde a:

A. 100 moscas

B. El total de moscas de la fruta

C. El total de frutas

D. El color de los ojos

19. La muestra objeto de estudio es:

A. El color rojo

B. Las 100 moscas escogidas

C. La población

D. Las frutas

20 El color de los ojos es una variable:

A. Cualitativa

B. Continua

C. Discreta

D. Muestra