



EJERCICIOS DE CORTES, ESTACAS Y PASTILLAS

1. Catorce postes de teléfonos están situados uno detrás de otro a una distancia de 7 metros entre sí. ¿Cuál es la distancia del segundo al último poste en metros?
a) 91 b) 77 c) 84
d) 98 e) 70
2. ¿Cuántos árboles pueden colocarse a lo largo de una avenida que tiene 1750 metros de longitud, los árboles se colocan cada 35 metros?
a) 50 b) 49 c) 175
d) 350 e) 51
3. ¿Cuántas estacas se necesitan para cercar un terreno de forma cuadrada, cuya área es de 7225 m^2 , si las estacas se colocan cada 10 metros?
a) 34 b) 30 c) 36
d) 32 e) 28
4. Se ha formado un triángulo donde en un lado hay 10 personas, en el segundo lado 12 personas y en el tercer lado 14 personas. ¿Cuántas personas hay en total, si en cada vértice hay una persona?
a) 44 b) 37 c) 36
d) 42 e) 39
5. ¿Cuántas pastillas tomará un enfermo durante una semana que estará en cama, si toma una cada 3 horas y desde el comienzo hasta el final?
a) 57 b) 55 c) 33
d) 56 e) 54
6. ¿Cuántos cortes debe darse a un aro de 91 metros de longitud para tener pedazos de 7 metros de longitud?
a) 14 b) 13 c) 11
d) 12 e) 10
7. El mes pasado cercaron con una malla un terreno rectangular para sostener dicha malla utilizaron 41 postes a lo largo. Si se sabe que el ancho del área cercada mide las $\frac{4}{5}$ partes del largo. ¿Cuántos postes se utilizaron en total?
a) 144 b) 124 c) 148
d) 134 e) 138
8. A un rollo de papel de 2970 metros de longitud se han hecho tantos cortes como longitud tiene cada corte. ¿Cuántos cortes se efectuaron?
a) 55 b) 56 c) 52
d) 53 e) 54
9. ¿Cuántos cortes debe realizarse a una soga de 136 metros de largo para tener pedazos de 8 metros de longitud?
a) 17 b) 128 c) 15
d) 16 e) 18
10. ¿Cuántos cortes deben darse a 30 aros de 36 metros de longitud; para tener pedazos de 6 metros?
a) 150 b) 181 c) 60
d) 180 e) 179
11. Una varilla se ha partido en "n" partes iguales y un aro en "m" partes iguales. Entonces el número de cortes que se ha hecho a la varilla menos el número de cortes que se ha hecho al aro, es:
a) $n - m$ b) $n - m - 1$ c) $n - m - 2$
d) $n - m + 1$ e) $n - m - 3$
12. ¿Cuántos pedazos de soga de 3 metros de longitud se han unido en uno solo, si para ello ha sido necesario hacer 20 nudos?
a) 19 b) 20 c) 21
d) 59 e) 60
13. Si en una pista de Atletismo hay 12 vallas separadas entre sí por 5m. ¿Qué distancia hay entre la primera y la última valla? (en metros)
a) 54 b) 55 c) 56
d) 65 e) 60
14. Una enfermera le da una pastilla cada 24 minutos a su paciente durante 8 horas. ¿Cuántas pastillas tomará el paciente?
a) 18 b) 19 b) 20
d) 21 e) 22
15. Se le suministró a Manolo 40 pastillas durante 13 días cada cierto número de horas. ¿Cada cuántas horas se le dio una pastilla?
a) 8 b) 7 c) 9
d) 11 e) 10

16. Para cortar una varilla en "P" partes iguales, hay que hacer:

- a) P cortes
b) $(P - 1)$ cortes
c) $(P + 1)$ cortes
d) $\frac{(P - 1)}{2}$ cortes
e) $2(P + 1)$ cortes

17. En una ferretería tienen un stock de alambre de 84 m. y diario cortan 7 m. ¿En cuántos días habrá cortado todo el alambre?

- a) 13
b) 12
c) 11
d) 10
e) 9

18. Ocho postes de teléfono están situados a una distancia de 5 m. uno de otro. ¿Cuál es la distancia del primer al último poste?

- a) 30
b) 40
c) 45
d) 35
e) 15

19. ¿Cuánto de tardará en cortar una pieza de tela de 70 metros de largo en trozos de 1 metro si se emplean 5 segundos en hacer cada corte?

- a) 340
b) 345
c) 349
d) 350
e) 355

20. ¿Cuántos cortes, debe darse a 6 aros de $L/3$ metros de longitud, para tener pedazos de 2 metros cada uno?

- a) $\frac{L}{6}$
b) L
c) 6L
d) $\frac{L}{6} - 1$
e) $\frac{L}{6} + 1$

21. A una soga de 60 metros se hacen 11 cortes para tener pedazos de 5 metros de largo. ¿Cuántos cortes serán necesarios, si se tomará la mitad del largo de la soga?

- a) 5,5 cortes
b) 5 cortes
c) 6 cortes
d) 6,5 cortes
e) 7 cortes

22. A un aro de 20 metros de longitud, se hacen 10 cortes para tener pedazos de 2 metros de longitud. ¿Cuántos cortes deben hacerse si se tomará la mitad del largo del aro?

- a) 5
b) 6
c) 4
d) 3
e) 7

23. En una pista de atletismo de 320 metros de largo de longitud se quiere colocar estacas cada 4 metros de distancia cada una de ellas. ¿Cuántas estacas serán necesarias para cubrir toda la pista?

- a) 78
b) 79
c) 80
d) 81
e) 82

24. Una enfermera le da una pastilla cada 24 minutos a su paciente durante 8 horas. Sabiendo que cada pastilla le costó 2 soles y tiene un billete de 50 soles. ¿Cuánto recibió de vuelto?

- a) 5 soles
b) 7 soles
c) 8 soles
d) 9 soles
e) 10 soles

25. Un hombre cercó un jardín en forma rectangular y utilizó 40 estacas. Puso 14 por cada uno de los lados más largos del jardín. ¿Cuántos puso en cada lado más corto?

- a) 6
b) 7
c) 8
d) 10
e) 12

26. Si en una pista de atletismo hay 12 vallas separadas entre sí por 5 metros. ¿Qué distancia hay entre la primera y la última valla? (en metros)

- a) 55
b) 60
c) 45
d) 35
e) 65

27. Se va a electrificar una avenida de 3km. de largo, con la condición que en uno de sus lados, los postes se colocarán cada 30 metros y en el otro lado cada 20 metros. Si los postes empezaron a colocarse desde que empieza la avenida. ¿Cuántos postes se necesitan en total?

- a) 250
b) 248
c) 252
d) 254
e) 270

28. ¿Cuánto costará dividir un alambre de L metros de longitud, si se quieren tener N partes iguales, y que cada corte cuesta S soles?

- a) $Z\left(\frac{L}{N} - 1\right)$
b) $Z(N - 1)$
c) $\frac{ZL}{N}$
d) $Z\left(\frac{L}{N} + 1\right)$
e) ZLN

BLOQUE II

1. En un aro cuya longitud es de 80 metros, se desea realizar cortes cada 8 metros de longitud. ¿Cuántos se efectuarán?

- a) 7 b) 8 c) 9
d) 10 e) 11

2. ¿Cuántos cortes deben darse a una soga de 48 metros de largo para tener pedazos de 3 metros de largo?

- a) 13 b) 14 c) 15
d) 16 e) 17

3. Un reloj demora 20 segundos en dar 5 campanadas. ¿Cuántos segundos demorará en dar 10 campanadas?

- a) 40 b) 35 c) 45
d) 50 e) 60

4. Un hojalatero tiene una plancha de aluminio de 25 metros de largo por 1,5 metros de ancho, diario corta 5 metros de largo por 1,5 metros de ancho. ¿En cuántos días habrá cortado íntegramente la plancha?

- a) 3 b) 4 c) 5
d) 7 e) 6

5. ¿Cuántos árboles pueden colocarse a lo largo de una avenida que tiene 1km. de longitud, si los árboles se colocan cada 10 metros?

- a) 100 b) 101 c) 102
d) 103 e) 104

6. ¿Cuántas pastillas tomará un enfermo durante 4 días que está en cama, si toma una cada 3 horas y empezó a tomarlas apenas empezó su reposo hasta que culminó?

- a) 33 b) 32 c) 29
d) 35 e) 43

7. José compra un frasco conteniendo pastillas, y tiene que tomarlas durante los 3 días que está en cama, a razón de dos pastillas cada 3 horas, si empezó a tomarlas apenas empezó su reposo hasta que culminó. ¿Cuántas pastillas contenía el frasco?

- a) 46 b) 48 c) 50
d) 56 e) 60

8. Carlitos va a la farmacia llevando un billete de S/.100 pues tiene que tomar 2 pastillas cada 4 horas durante 7 días, ¿Cuánto recibirá de vuelto si cada pastilla cuesta S/0,50?

- a) S/.45 b) S/.52 c) S/.47
d) S/.57 e) S/.62

9. Para el cumpleaños de Manuelito, su querida esposa le regala una torta de forma circular, cuya área es de $1024 \pi \text{ cm}^2$, en plena fiesta le dicen que parta la torta, para esto Manuelito divide la torta en partes iguales para ser repartido entre sus invitados, si cada corte lo hace a $2 \pi \text{ cm}$. ¿Cuántos cortes realizó Manuelito?

- a) 31 b) 30 c) 32
d) 34 e) 33

10. Se ha formado un triángulo con personas, donde en un lado hay 6 personas, en el segundo hay 8 personas y en el tercer lado hay 5 personas. ¿Cuántas personas hay en total, si en cada vértice hay una persona?

- a) 18 b) 19 c) 16
d) 14 e) 13

11. ¿Cuántas estacas se necesitan para cercar un terreno de forma cuadrada cuya área es igual a 40000 m^2 , si las estacas se colocan cada 5 metros?

- a) 120 b) 162 c) 158
d) 160 e) 144

12. Se han colocado 120 estacas alrededor de un terreno rectangular distanciadas cada 3 metros. ¿Cuál es la longitud del terreno si el ancho es de 30 metros? (en metros)

- a) 80 b) 90 c) 120
d) 150 e) 180

13. Un terreno rectangular mide 24 metros de largo por 6 metros de ancho. Cada 3 metros se coloca una estaca de 1,20 metros. El número de estacas que se deben colocar en su perímetro es:

- a) 13 b) 20 c) 24
d) 18 e) 21

14. En una autopista existen puentes peatonales en los kilómetros 3 y 43. se desea instalar 3 puentes más entre los dos anteriores a igual distancia. ¿Cada cuántos metros se instalarán?

- a) cada 5 km b) cada 11 km c) cada 12 km
d) cada 10 km e) cada 15 km

15. Un hombre cercó un jardín en forma rectangular y utilizó 40 estacas. Puso 14 por cada uno de los lados más largos del jardín. ¿Cuántos puso en cada lado más corto?

- a) 6 b) 7 c) 8
d) 10 e) 12