

-
- Para recuperar sólo un trimestre, hay que conseguir 4 puntos.
 - Para recuperar dos trimestres, se necesitan 7 puntos, 3 como mínimo en cada trimestre.
 - Para recuperar los tres trimestres, hay que obtener 10 puntos del total del examen.
-

1^{er} TRIMESTRE: 8 PUNTOS

1. [1p] Un camión va a transportar sacos de sal de 20 y 50 *kg*. Si en total puede cargar 15000 *kg* de mercancías, y lleva 170 sacos de 50 *kg*, ¿cuántos sacos de 20 *kg* puede llevar?
2. [1p] Calcula: a) $6^5 \cdot (6^7)^4$ b) $(8^3 : 2^3) \cdot 5^3$
3. [1p] Realiza la descomposición polinómica de 4169085.
4. [1p] Calcula la raíz entera y el resto de 156.
5. [1p] Halla todos los divisores de 80 y sus 4 primeros múltiplos.
6. [1p] Factoriza los números 45 y 72. Calcula su Máximo Común Divisor y su mínimo común múltiplo.
7. [1p] Escribe: a) Cómo se lee el número 134,215
b) Con números, trescientas dos unidades y siete centésimas.
8. [1p] Diez canicas de cristal pesan 88 gramos, y nueve canicas de cerámica, 80 gramos. ¿Qué pesa más, una canica de cristal o una de cerámica?

2^o TRIMESTRE: 8 PUNTOS

9. [1p] Un buzo se encuentra en su base submarina 5 metros bajo el nivel del mar, y realiza estos desplazamientos: Baja 14 metros para dejar el material, baja 10 metros más para hacer una soldadura, sube 8 metros para reparar una tubería y finalmente, vuelve a subir hasta la base. ¿Cuántos metros ha subido en su último desplazamiento?
10. [1p] Realiza los siguientes cálculos con números enteros:
a) $-3 + (-6) - (-7) - (+4)$ b) $(-5) \cdot (-3) + (-10) : (+5)$
11. [1p] ¿Cuántos litros son 2,34 *dl* 275 *dl*?

12. [1p] ¿Cuántos metros cuadrados son $0,071 \text{ Hm}^2$ 170000 cm^2 ?
13. [1p] Ordena $\frac{3}{5}$, $\frac{5}{9}$, $\frac{11}{20}$ de menor a mayor, obteniendo sus números decimales correspondientes.
14. [1p] En un instituto hay 450 estudiantes, de los que $\frac{4}{9}$ son chicos. ¿Cuántas chicas hay en el Instituto?
15. [1p] Calcula y simplifica el resultado: $\frac{5}{3} - \frac{3}{4} \cdot \frac{16}{5}$
16. [1p] Hoy ha sido la fiesta de cumpleaños de Marta. Su madre había comprado una tarta muy grande de la que se ha consumido la mitad. Después han apartado una cuarta parte para los abuelos, que no han podido venir. El resto nos lo comeremos mañana. ¿Qué fracción de la tarta ha quedado para mañana?

3^{er} TRIMESTRE: 8 PUNTOS

17. [1p] Con un depósito de agua de 800 litros se abastece una cuadra de 10 caballos durante 16 días. ¿Cuántos días podríamos abastecer la cuadra de 10 caballos con 1000 litros?
18. [1p] El camión de reparto deja en el supermercado 580 cajas de leche. El 15% son de leche desnatada. ¿Cuántas cajas de leche desnatada se han recibido?
19. [1p] Realiza las siguientes operaciones con monomios: $8x^2 \cdot xy^2 - 25x^4y^5 : 5xy^3$
20. [1p] Resuelve la ecuación de primer grado: $5x + 3(x - 2) = 4 - 6x$
21. [1p] En mi colegio, entre alumnos y alumnas son 453. El número de chicas supera al de chicos en 25. ¿Cuántos chicos y chicas hay?
22. [2p] Preguntando a 20 familias sobre el número de televisores que tienen en la casa, hemos obtenidos las siguientes respuestas: 1, 2, 4, 2, 3, 2, 4, 2, 3, 4, 4, 1, 2, 2, 3, 2, 2, 3, 4, 4.
a) Elabora la tabla de frecuencias. b) Halla la media, la moda y la mediana.
23. [1p] Tenemos una ruleta dividida en siete partes iguales numeradas del 1 al 7. Calcula las siguientes probabilidades:
a) Salga un número par b) Salga un número mayor que 2

- 1 [1p]: 325 sacos de 20 kg
- 2 [1p]: a) 6^{33} b) 20^3
- 3 [1p]: $4 \cdot 10^6 + 1 \cdot 10^5 + 6 \cdot 10^4 + 9 \cdot 10^3 + 8 \cdot 10^1 + 5 \cdot 10^0$
- 4 [1p]: $\sqrt{156} = 12$ $R = 12$
- 5 [1p]: $div(80) = \{1, 2, 4, 5, 8, 10, 16, 20, 40, 80\}$ $\dot{8}0 = \{80, 160, 240, 320, \dots\}$
- 6 [1p]: $45 = 3^2 \cdot 5$ $72 = 2^3 \cdot 3^2$ $M.C.D.(45, 72) = 3^2 = 9$ $m.c.m.(45, 72) = 2^3 \cdot 3^2 \cdot 5 = 360$
- 7 [1p]: a) Ciento treinta y cuatro unidades y doscientas quince milésimas b) 302,07
- 8 [1p]: Una canica de cerámica pesa $8, \hat{8}$ gramos, más que una de cristal, que pesa 8,8 gramos.
- 9 [1p]: 16 metros
- 10 [1p]: a) -6 b) 13
- 11 [1p]: 50,9 l
- 12 [1p]: $727 m^2$
- 13 [1p]: $\frac{3}{5} = 0,6$ $\frac{5}{9} = 0, \hat{5}$ $\frac{11}{20} = 0,55$ \Rightarrow $\frac{11}{20} < \frac{5}{9} < \frac{3}{5}$
- 14 [1p]: 250 chicas
- 15 [1p]: $-\frac{11}{15}$
- 16 [1p]: $\frac{1}{4}$ de tarta.
- 17 [1p]: Proporcionalidad directa: 20 días
- 18 [1p]: 87 cajas de leche desnatada.
- 19 [1p]: $3x^3y^2$
- 20 [1p]: $x = \frac{5}{7}$
- 21 [1p]: $x + y = 453$ \wedge $y = x + 25$ \Rightarrow $x = 214$ chicos $y = 239$ chicas.
- 22 [2p]: a)

x_i	f_i	h_i
1	2	0,10
2	8	0,40
3	4	0,20
4	6	0,30
- b) $\bar{x} = 54/20 = 2,7$ tv
- $M_o = 2$ tv (la x_i con mayor f_i)
- $M_e = 2,5$ tv (el 10º valor es 2 y el 11º valor es 3)
- 23 [1p]: a) $par = \{2, 4, 6\}$ \Rightarrow $P(par) = \frac{3}{7}$ b) $> 2 = \{3, 4, 5, 6, 7\}$ \Rightarrow $P(> 2) = \frac{5}{7}$