

Matemàtiques

1r ESO

ACTIVITATS DE REFORÇ



1. Escribe amb xifres aquests nombres:
 - a) Tres centenes, vuit desenes i una unitat.
 - b) Nou unitats de miler i set desenes.
 - c) Cinc desenes.
 - d) Dues centenes i tres unitats.
 - e) Quatre desenes de miler, sis centenes i vuit unitats.
 - f) Una centena de miler, una unitat de miler i una unitat.

2. Fes aquestes operacions
 - a) $2 + 5 \times 8$
 - b) $30 - 10 - 1$
 - c) $6 \times 4 - 3 \times 2$
 - d) $18 - 8 : 2$
 - e) $22 - 15 + 5$
 - f) $12 : 3 + 7 \times 3$

3. Fes aquestes operacions:
 - a) $(2 + 5) \times 8$
 - b) $30 - (10 - 1)$
 - c) $(6 \times 4 - 3) \times 2$
 - d) $(18 - 8) : 2$

e) $22 - (15 + 5)$

f) $(12 : 3 + 7) \times 3$

4. Realitza aquestes operacions:

a) $(2 + 4) \times (8 - 2)$

b) $25 - 10 : 2 + 1$

c) $11 + 3 \times 7 - 18 : 3$

d) $3 \times (15 - 2) + 20$

e) $30 - 12 : 3$

f) $(1 + 5 \times 6) \times 2$

5. Calcula aquestes potències:

a) 5^2

b) 2^4

c) 10^3

d) 1^7

e) 8^2

f) 3^3

6. Escribe en forma de potència de base 10:

a) 1.000

b) 10.000

c) 1.000.000

d) 100

e) 100.000.000

f) 100.000

7. Calcula aquestes arrels quadrades:

a) $\sqrt{81}$

b) $\sqrt{100}$

c) $\sqrt{36}$

d) $\sqrt{1}$

e) $\sqrt{121}$

f) $\sqrt{49}$

8. Fent servir els criteris de divisibilitat, escriu tots els nombres compresos entre 110 i 120, ambdós inclosos, que siguin:
- a) Divisibles per 2.
 - b) Divisibles per 3.
 - c) Divisibles per 4.
 - d) Divisibles per 5.
 - e) Divisibles per 9.
 - f) Divisibles per 10.
9. El criteri de divisibilitat per 6 és sovint un dels que més costen d'aplicar.
- a) Completa la frase: Un nombre és divisible per 6 quan és divisible per i per
 - b) Escriu tots els nombres compresos entre 130 i 140 que siguin divisibles per 2.
 - c) Escriu tots els nombres compresos entre 130 i 140 que siguin divisibles per 3.
 - d) Escriu tots els nombres compresos entre 130 i 140 que siguin divisibles per 6.
10. Escriu tots els nombres compresos entre 20 i 30 que siguin múltiples de:
- a) 3
 - b) 4
 - c) 5
 - d) 6
 - e) 7
 - f) 8

11. Escriu tots els divisors d'aquests nombres:

- a) 10 b) 18 c) 30
d) 32 e) 34 f) 37

12. Completa les frases escrivint «múltiple» o «divisor»:

- a) 10 és de 120. b) 12 és de 72.
c) 150 és de 15. d) 11 és de 110.
e) 117 és de 3. f) 3 és de 117.

13. Digues si aquestes afirmacions són certes o falses:

- a) 3 és divisor de 234. b) 2 és divisor de 87.
c) 85 és múltiple de 3. d) 10 és divisor de 284.
e) 196 és múltiple de 2. f) 812 és múltiple de 4.

14. Digues si aquests nombres són primers o composts:

- a) 26 b) 27 c) 31
d) 35 e) 41 f) 43

15. Descompon aquests nombres en producte de factors primers:

- a) 32 b) 320 c) 28
- d) 72 e) 77 f) 360

16. Calcula el màxim comú divisor d'aquests parells de nombres:

- a) 24 i 30 b) 24 i 32 c) 30 i 32
- d) 30 i 31 e) 30 i 35 f) 30 i 40

17. Calcula el mínim comú múltiple d'aquests parells de nombres:

- a) 6 i 8 b) 6 i 9 c) 6 i 10
- d) 8 i 12 e) 20 i 30 f) 4 i 10

18. Calcula el mínim comú múltiple d'aquests nombres:

- a) 4 i 8 b) 3, 4 i 6 c) 8, 10 i 20
- d) 3, 6 i 36 e) 2, 3, 4, 6, 8 i 12 f) 7 i 11

1. Escribe $<$ o $>$ segons correspongui:

a) $3 \dots\dots -1$

b) $-6 \dots\dots 4$

c) $-3 \dots\dots -12$

d) $11 \dots\dots -8$

e) $-22 \dots\dots -18$

f) $0 \dots\dots -6$

2. Ordena aquests nombres de gran a petit:

$$-6, -12, 5, 9, 0, -20, -11$$

3. Fes aquestes sumes de nombres del mateix signe:

a) $-8 + (-2)$

b) $-18 + (-5)$

c) $-7 + (-7)$

d) $13 + 14$

e) $-12 + (-6)$

f) $-1 + (-999)$

4. Fes aquestes sumes de nombres de signe diferent:

a) $-8 + 18$

b) $-8 + 5$

c) $11 + (-15)$

d) $32 + (-29)$

e) $6 + (-6)$

f) $-14 + 8$

5. Fes aquestes sumes:

a) $12 + (-19)$

b) $-9 + (-15)$

c) $-13 + (-3)$

d) $-21 + 5$

e) $-9 + 14$

f) $-21 + (-7)$

6. Fes aquestes sumes:

a) $12 + 15$

b) $12 + (-15)$

c) $-12 + 15$

d) $-12 + (-15)$

e) $-12 + 12$

f) $0 + (-15)$

7. Completa aquestes sumes:

a) $15 + \dots = 14$

b) $-8 + \dots = -13$

c) $-6 + \dots = 2$

d) $-6 + \dots = -2$

e) $6 + \dots = -6$

f) $11 + \dots = 0$

8. Fes aquestes restes. Recorda que restar un negatiu és el mateix que sumar un positiu.

a) $8 - (-7)$

b) $-7 - (-5)$

c) $9 - (-6)$

d) $31 - (-14)$

e) $-10 - (-4)$

f) $-7 - (-19)$

9. Fes aquestes restes. Recorda que restar un positiu és el mateix que sumar un negatiu.

a) $2 - 16$

b) $-7 - 9$

c) $3 - 20$

d) $-4 - 14$

e) $2 - 11$

f) $11 - 2$

10. Fes aquestes restes:

a) $1 - 18$

b) $-3 - 27$

c) $4 - (-20)$

d) $-11 - 3$

e) $20 - 100$

f) $-14 - (-4)$

11. Fes aquestes sumes i restes:

a) $-10 + 23$

b) $-14 - 8$

c) $4 - 22$

d) $9 - (-20)$

e) $14 + (-19)$

f) $-7 - 29$

12. Fes aquestes multiplicacions i divisions de nombres del mateix signe:

a) $-8 \times (-4)$

b) $-16 \times (-3)$

c) $-23 \times (-10)$

d) $-18 : (-3)$

e) $36 : 4$

f) $-7 \times (-8)$

13. Fes aquestes multiplicacions i divisions de nombres de signe diferent:

a) -18×2

b) $49 : (-7)$

c) $84 : (-4)$

d) -37×100

e) $5 \times (-8)$

f) -7×11

14. Fes aquestes multiplicacions i divisions:

a) $-48 : (-6)$

b) $180 : (-10)$

c) $13 \times (-2)$

d) $-6 \times (-6)$

e) $-15 \times (-2)$

f) $-27 : 3$

15. Completa aquestes multiplicacions i divisions:

a) $-11 \times \dots = 99$

b) $9 \times \dots = -45$

c) $-48 : \dots = 4$

d) $-17 : \dots = 1$

e) $-2 \times \dots = -50$

f) $25 \times \dots = -25$

16. Fes aquestes operacions:

a) $-24 + 3$

b) $-24 : 3$

c) $-24 - 3$

d) -24×3

e) $-24 \times (-3)$

f) $24 + (-3)$

17. Calcula el resultat d'aquestes operacions:

a) $5 + 3 \times (-7)$

b) $6 \times (2 - 9)$

c) $-40 : (-2) - 32$

d) $-4 \times 3 + 6 \times (-2)$

e) $(2 - 12) \times (-3 - 5)$

f) $-8 + 21 : (-3)$

18. Quin augment o disminució de temperatura hi ha hagut en cada cas?

a) De 4°C a -2°C .b) De 3°C a -3°C .c) De -4°C a 9°C .d) De -8°C a -1°C .e) De 7°C a -1°C .f) De -1°C a -4°C .

1. Calcula:

a) $\frac{1}{3}$ de 24

b) $\frac{2}{3}$ de 24

c) $\frac{2}{5}$ de 70

d) $\frac{9}{10}$ de 40

e) $\frac{2}{7}$ de 35

f) $\frac{1}{6}$ de 72

2. Un equip de futbol ha jugat 18 partits. Digues quants partits representa cada cas:

a) Ha guanyat dues terceres parts dels partits.

b) N'ha empatat una novena part.

c) N'ha perdut dues novenes parts.

d) En una tercera part dels partits no ha rebut cap gol.

e) En cinc sisenes parts dels partits ha marcat algun gol.

f) En dues terceres parts dels partits ha marcat més d'un gol.

3. Simplifica aquestes fraccions fins a trobar la fracció irreductible:

a) $\frac{12}{30}$

b) $\frac{36}{48}$

c) $\frac{20}{45}$

d) $\frac{15}{24}$

e) $\frac{27}{9}$

f) $\frac{4}{28}$

4. Escribe tres fraccions equivalents a cadascuna d'aquestes:

a) $\frac{4}{5}$

b) $\frac{5}{8}$

c) $\frac{3}{6}$

d) $\frac{9}{6}$

e) $\frac{9}{10}$

f) $\frac{10}{22}$

5. Fes aquestes sumes i restes:

a) $\frac{2}{5} + \frac{1}{5}$

b) $\frac{3}{7} + \frac{2}{7}$

c) $\frac{3}{4} + \frac{1}{4}$

d) $\frac{8}{9} - \frac{2}{9}$

e) $\frac{3}{5} + \frac{4}{5}$

f) $\frac{5}{8} - \frac{1}{8}$

6. Fes aquestes sumes i restes:

a) $\frac{1}{4} + \frac{5}{6}$

b) $\frac{5}{6} - \frac{3}{8}$

c) $\frac{1}{2} + \frac{1}{4}$

d) $\frac{7}{9} + \frac{5}{6}$

e) $\frac{9}{8} - \frac{1}{6}$

f) $\frac{11}{20} + \frac{3}{8}$

7. Fes aquestes sumes i restes:

a) $\frac{2}{3} + \frac{1}{6} + \frac{7}{8}$

b) $4 - \frac{2}{3}$

c) $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8}$

d) $\frac{9}{10} - \frac{5}{6} + \frac{1}{2}$

e) $1 - \frac{3}{4} + \frac{1}{4}$

f) $2 + \frac{3}{5}$

8. Fes aquests productes de fraccions:

a) $\frac{3}{7} \times \frac{2}{5}$

b) $\frac{5}{4} \times \frac{3}{2}$

c) $\frac{2}{3} \times \frac{5}{4}$

d) $\frac{1}{3} \times 12$

e) $\frac{3}{8} \times 40$

f) $\frac{13}{15} \times \frac{2}{5}$

9. Calcula:

a) $\frac{1}{9}$ de 54

b) $\frac{2}{3}$ de $\frac{5}{8}$

c) $\frac{1}{2}$ de $\frac{3}{4}$

d) $\frac{1}{3}$ de $\frac{3}{4}$

e) $\frac{2}{3}$ de $\frac{3}{4}$

f) $\frac{2}{7}$ de $\frac{5}{3}$

10. Fes aquests productes de fraccions com a l'exemple, simplificant abans els factors repetits al numerador i al denominador:

$$\frac{3}{8} \times \frac{5}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{3}{8} \times \frac{5}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{8}$$

a) $\frac{2}{7} \times \frac{5}{2} \times \frac{7}{8}$

b) $\frac{2}{9} \times \frac{9}{11}$

c) $\frac{3}{2} \times \frac{5}{9} \times \frac{1}{3}$

d) $\frac{7}{6} \times \frac{6}{5} \times \frac{5}{7}$

e) $\frac{3}{4} \times 4$

f) $\frac{11}{25} \times \frac{25}{9} \times \frac{4}{11}$

11. Fes aquestes divisions de fraccions:

a) $\frac{4}{5} : \frac{3}{2}$

b) $\frac{1}{2} : 2$

c) $\frac{2}{9} : \frac{5}{8}$

d) $\frac{3}{4} : \frac{1}{2}$

e) $6 : \frac{1}{2}$

f) $\frac{9}{10} : \frac{3}{5}$

12. Fes aquestes operacions:

a) $\frac{3}{4} + \frac{5}{8}$

b) $\frac{3}{4} - \frac{5}{8}$

c) $\frac{3}{4} \times \frac{5}{8}$

d) $\frac{3}{4} : \frac{5}{8}$

13. Expressa aquestes fraccions en forma decimal i ordena-les de gran a petita:

$$\frac{11}{20}, \frac{27}{50}, \frac{1}{2}, \frac{14}{25}, \frac{109}{200}$$

14. Calcula:

a) $1,2 \times 100$

b) $524 : 100$

c) $0,02 \times 1.000$

d) $3,41 \times 1.000$

e) $9,4 : 100$

f) $0,0125 \times 1.000$

15. Fes aquestes operacions i arrodoneix el resultat a les centèsimes:

a) $19 : 7$

b) $273 : 129$

c) $2,15^3$

d) $3,04 \times 5,89$

e) $\sqrt{17}$

f) $\sqrt{9,5}$

16. Vas al forn a comprar tres pans de pagès. Cadascun val 1,55 € i pagues amb un bitllet de 10 €. Quant t'han de tornar de canvi?

1. Troba el valor de a en aquestes igualtats:

a) $6 + a = 25$

b) $7 - a = -2$

c) $17a = 170$

d) $\frac{a}{8} = 11$

e) $\frac{28}{a} = -7$

f) $a + 12 = 10$

2. Si x representa un nombre, expressa algebraicament aquests enunciats:

a) La suma d'aquest nombre i 35.

b) El doble d'aquest nombre.

c) La suma del triple d'aquest nombre i 5.

d) El doble de la suma d'aquest nombre i 7.

3. Si p representa el preu d'una entrada de cinema, expressa algebraicament aquests enuncisats:
- a) El preu de dues entrades.

 - b) El preu de deu entrades.

 - c) El canvi que et tornaran si pagues una entrada amb un bitllet de 20 €.

 - d) El canvi que et tornaran si pagues cinc entrades amb un bitllet de 50 €.
4. Si a representa l'edat de l'Ariadna, expressa algebraicament aquests enuncisats:
- a) L'edat de l'Ariadna d'aquí a quatre anys.

 - b) L'edat de l'Ariadna fa set anys.

c) El doble de l'edat de l'Ariadna fa set anys.

d) Deu vegades l'edat de l'Ariadna fa dos anys.

5. Simplifica aquestes expressions agrupant termes semblants:

a) $2a + 10 + 3a + 4$

b) $3a - 6 + 4a - 1$

c) $6a - 3 - 4a + 4$

d) $2a + 8 + a$

e) $a + 1 + a + 4$

f) $4a - 10 - 7a + 9$

6. Calcula el valor numèric d'aquestes expressions per a $x = 5$ i $y = 3$:

a) $x + y$

b) $2x + y$

c) $x + 2y$

d) $2(x + y)$

e) $3x - 4y$

f) $x + 3y - 10$

7. Digues si $x = 6$ és la solució d'aquestes equacions:

a) $3x + 2 = 20$

b) $5x - 7 = 23$

c) $3x + 2 = x + 13$

d) $4x - 10 = x + 8$

e) $3x - 1 = 11 + x$

f) $2x = 18 - x$

8. Quina d'aquestes respostes és la solució de l'equació $4x + 1 = 3x + 10$?

a) $x = 10$

b) $x = -10$

c) $x = 11$

d) $x = -11$

e) $x = 9$

f) $x = -9$

9. Resol aquestes equacions:

a) $2x - 3 = 13$

b) $2x + 5 = 17$

c) $5x - 11 = 39$

d) $5x + 24 = 64$

e) $4x - 10 = 70$

f) $4x + 6 = 54$

10. Resol aquestes equacions:

a) $2x + 13 = 3$

b) $2x + 5 = -17$

c) $2x + 7 = -39$

d) $3x + 24 = 18$

e) $4x - 10 = -70$

f) $7x - 75 = -54$

11. Resol aquestes equacions:

a) $7x - 8 = 5x$

b) $4x - 3 = 27 - x$

c) $9x - 7 = 7x + 23$

d) $8x + 5 = x + 41 + 3x$

e) $4x - 10 = 78 - 7x$

f) $6x + 4 - x = 21 + 4x$

12. Resol aquestes equacions:

a) $7x - 8 = 6x - 15$

b) $x + 25 = 3x - 9$

c) $6x + 1 = 4x - 49$

d) $5x - 15 = 2x - 75$

e) $5x - 10 = 7x - 24$

f) $-11x + 31 = 9 + 14x + 22$

13. Troba el nombre que compleix que el seu doble menys 17 és igual a 61.

14. Troba el nombre que compleix que la suma del seu triple i 25 és igual a 61.

15. Troba el nombre que compleix que la resta del seu doble i 34 dóna 24.
16. Quin és el nombre que sumat amb el seu triple i amb 28 dóna 72?
17. Quin és el nombre que compleix que la suma del seu triple i 4 és igual a 64 menys el nombre?

18. Troba el nombre que compleix que el triple de la suma del nombre i 5 és igual a 36.
19. D'aquí a 7 anys, l'edat de l'Arnau serà el doble de l'edat que tenia fa 3 anys. Quants anys té ara?
20. D'aquí a 2 anys, l'edat de la Berta serà el triple de l'edat que tenia fa 18 anys. Quants anys té ara?

1. Digues quines de les parelles de magnituds següents són proporcionals i per què:
 - a) El pes de les cebes i el preu.

 - b) El nombre de cebes i el preu.

 - c) El nombre de capsos de galetes i el preu.

 - d) La quantitat de dos ingredients en una recepta.

2. Digues si les parelles de magnituds següents són proporcionals i per què:
 - a) En un examen, les notes calculades sobre 100 i les notes calculades sobre 10.

b) La longitud en centímetres i en mil·límetres.

c) El temps en hores i el mateix temps en minuts.

d) El pes i l'alçada de les persones.

3. La factura de l'aigua consta d'una part fixa de 15 € d'impostos i una part variable de 2 € per cada metre cúbic d'aigua consumit.

a) Completa aquesta taula. Realitza els càlculs que consideris necessaris.

Consum d'aigua (m ³)	1	2	10	20
Import de la factura (€)	17			

b) Són proporcionals el consum d'aigua i l'import de la factura? Per què?

4. Completa aquestes taules de magnituds proporcionals. Realitza els càlculs que consideris necessaris.

a)

Magnitud A	1	2	6	10
Magnitud B	4			

b)

Magnitud A	5	10	15	20
Magnitud B	4			

c)

Magnitud A	1	2	4	40
Magnitud B		10		

d)

Magnitud A	3	6	12	24
Magnitud B		4		

5. Completa i, si cal, arrodoneix a les centèsimes. Realitza els càlculs que consideris necessaris:

a) $\frac{4,50 \text{ €}}{3 \text{ kg}} = \dots\dots\dots \text{ € per kg}$

b) $\frac{3 \text{ kg}}{4,50 \text{ €}} = \dots\dots\dots \text{ kg per €}$

c) $\frac{1.500 \text{ persones}}{2,5 \text{ km}^2} = \dots\dots\dots \text{ persones per km}^2$

d) $\frac{60 \text{ m}^2}{4 \text{ persones}} = \dots\dots\dots \text{ m}^2 \text{ per persona}$

e) $\frac{5 \text{ kg}}{4 \text{ L}} = \dots\dots\dots \text{ kg per litre}$

f) $\frac{4 \text{ L}}{5 \text{ kg}} = \dots\dots\dots \text{ litres per kg}$

6. El rècord del món de 100 metres llisos és de 9,58 segons i el va establir el corredor de Jamaica Usain Bolt. A la mateixa velocitat, quants metres hagués corregut en 1 minut?
7. El rècord del món de marató (42,195 km) és de 2 hores i 3 minuts i el va establir el corredor de Kenya Dennis Kipruto.
- a) Quants minuts són 2 hores i 3 minuts?
- b) A la mateixa velocitat, quants quilòmetres correria en 1 minut?
- c) Expressa aquests quilòmetres en metres.

8. Expressa aquests percentatges en forma de fracció irreductible:

a) 40 %

b) 15 %

c) 32 %

d) 7 %

e) 5 %

f) 85 %

9. Expressa aquests percentatges en forma decimal:

a) 23 %

b) 11 %

c) 60 %

d) 6 %

e) 1 %

f) 135 %

10. Calcula aquestes quantitats:

a) 12 % de 45

b) 90 % de 425

c) 140 % de 225

d) 3 % de 1.900

e) 20 % de 76,8

f) 200 % de 40

11. Calcula aquestes quantitats:

a) 12 % de 45

b) 90 % de 425

c) 140 % de 225

d) 3 % de 1.900

e) 20 % de 76,8

f) 200 % de 40

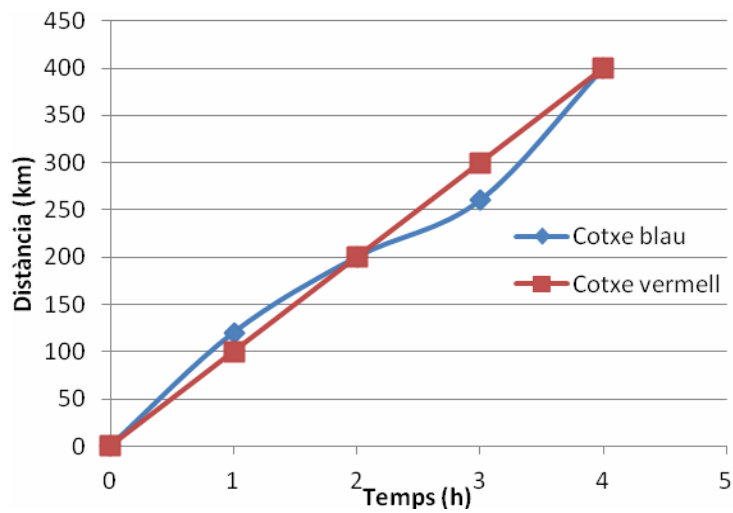
12. Uns pantalons valen 42 € i els rebaixen un 25 %. Quant hem de pagar?

13. En una botiga de mobles augmenten tots els preus un 6 %. Quant valdrà una cadira que fins ara valia 56,50 €?

14. En un mapa a escala 1 : 300.000, la distància en línia recta entre una ciutat i el mar és de 18 cm. Quina és la distància real en quilòmetres?

15. La distància entre dos pobles és de 21 km. Quants centímetres de distància hi haurà entre els dos pobles en un mapa a escala 1 : 75.000?

16. Aquest gràfic mostra la distància recorreguda per dos cotxes, un de blau i un de vermell, que han seguit el mateix itinerari.



a) Són magnituds proporcionals el temps i la distància recorreguda pel cotxe vermell? Per què? I en el cas del cotxe blau?

- b) Quina ha estat la velocitat mitjana dels dos cotxes?
- c) Quin dels dos cotxes ha anat a velocitat constant? Quina ha estat la seva velocitat?
- d) En quin moment del viatge han estat més separats els dos cotxes? Quants quilòmetres havia recorregut cadascun?

1. Les línies rectes que delimiten les cares d'una figura geomètrica són segments. Digues quants segments d'aquest tipus hi ha en cadascun d'aquests cossos geomètrics. Raona les respostes.

a) Un cub.

b) Una piràmide de base quadrada.

c) Una piràmide de base triangular.

d) Un prisma de base triangular (per exemple, una capsa de Toblerone).

2. Aquestes frases es refereixen, totes, a rectes contingudes en un mateix pla. Completa-les escrivint «paral·leles», «secants» o «perpendiculars»:

a) Dues rectes que tenen un punt en comú s'anomenen rectes

.....

b) Dues rectes secants que formen angles de 90° s'anomenen rectes

.....

c) Dues rectes que no tenen cap punt en comú s'anomenen rectes

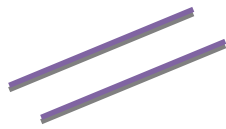
.....

d) Dues rectes diferents que no són paral·leles han de ser rectes

.....

3. Indica si aquests parells de rectes són rectes paral·leles o secants:

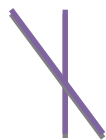
a)



b)



c)

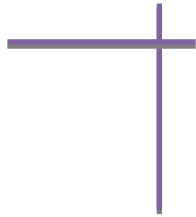


d)

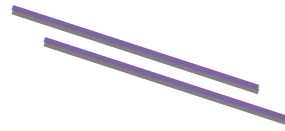


4. Indica si aquests parells de rectes són rectes paral·leles, secants i perpendiculars o bé secants i no perpendiculars:

a)



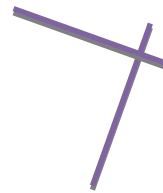
b)



c)



d)



5. Digues quina unitat de longitud consideres més adequada per indicar cadascuna d'aquestes mesures:

- L'alçada d'un edifici.
- El diàmetre d'un motlle circular de pastissos.
- La distància entre dos pobles.
- El diàmetre d'un clau.

6. Indica dos carrers del teu poble o barri que siguin:

a) Paral·lels.

b) Secants i perpendiculars.

c) Secants i no perpendiculars.

7. Fes aquests canvis d'unitats:

a) 3,15 km = m

b) 1,08 m = cm

c) 37 mm = cm

d) 0,03 dm = mm

e) 4.500.000 mm = km

f) 7,25 hm = dam

8. Expressa aquestes mesures en forma complexa:

a) 37,245 m

b) 0,00308 km

c) 129 mm

d) 2.050 mm

e) 48,01 hm

f) 0,72 dm

9. Si retallem un quadrat per una diagonal, obtenim dos triangles iguals. Quant mesuren els angles d'aquest triangle? Justifica la resposta.

10. Quants graus cal girar la fotografia en sentit horari perquè quedi del dret?

a)



b)

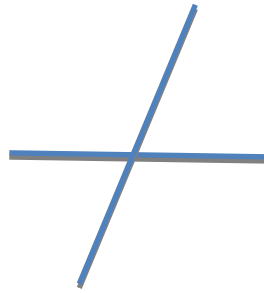


c)



11. Quants graus cal girar la fotografia de l'activitat anterior, si ara la girem en sentit antihorari?

12. Sabent que l'angle $\hat{A} = 70^\circ$, indica sense mesurar-los quant mesuren els altres angles. Raona la resposta.



13. Expressa en hores aquestes magnituds:

a) 840 min

b) 1.440 min

c) 30 min

d) 45 min

e) 2.160 s

f) 86.400 s

14. Expressa en forma complexa aquestes magnituds:

a) 3,25 h

b) 5,4 h

c) 2,8 h

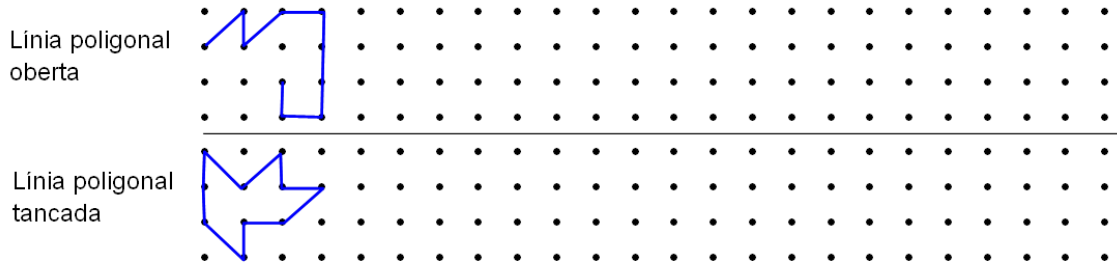
d) 1,35 min

e) 8,9 h

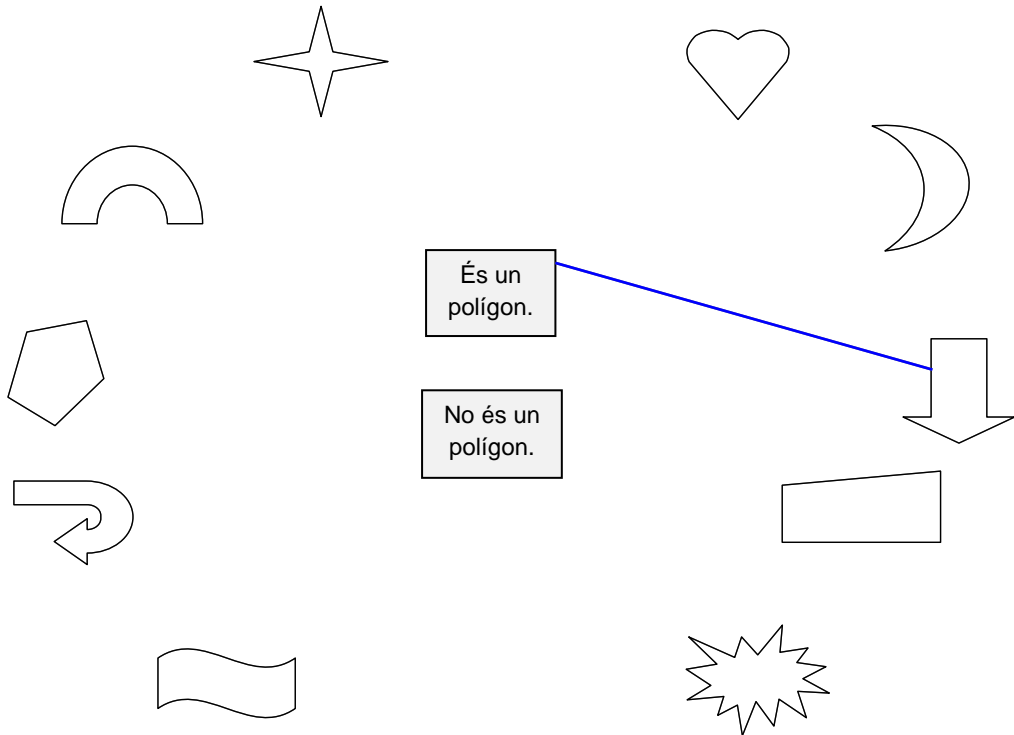
f) 7,1 min

15. Vols posar música en un vídeo que dura 9 min 30 s. T'agraden tres cançons, que duren 3 min 36 s, 2 min 48 s i 2 min 53 s. Hi cabran senceres totes tres?

1. Fes servir aquests punts per traçar tres línies poligonals obertes i tres línies poligonals tancades més, a part de les dels exemples:



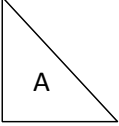
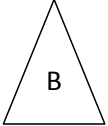
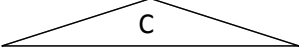
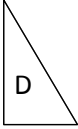
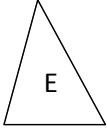
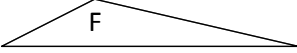
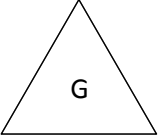
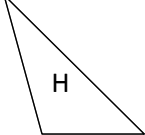
2. Relaciona aquestes figures amb els quadres del mig, com en l'exemple, per decidir si són o no polígons, és a dir, si estan limitades per línies poligonals tancades.



3. Classifica aquests polígons en la taula i escriu-hi el seu nom, segons el nombre de costats que tingui. Pots seguir els exemples.

		Convex Tots els angles són menors de 180° .	Còncav Té algun angle major de 180° .	
	 Quadrilàter			Regular Tots els costats i angles són iguals.
			 Hexàgon	Irregular Els costats o angles són diferents.

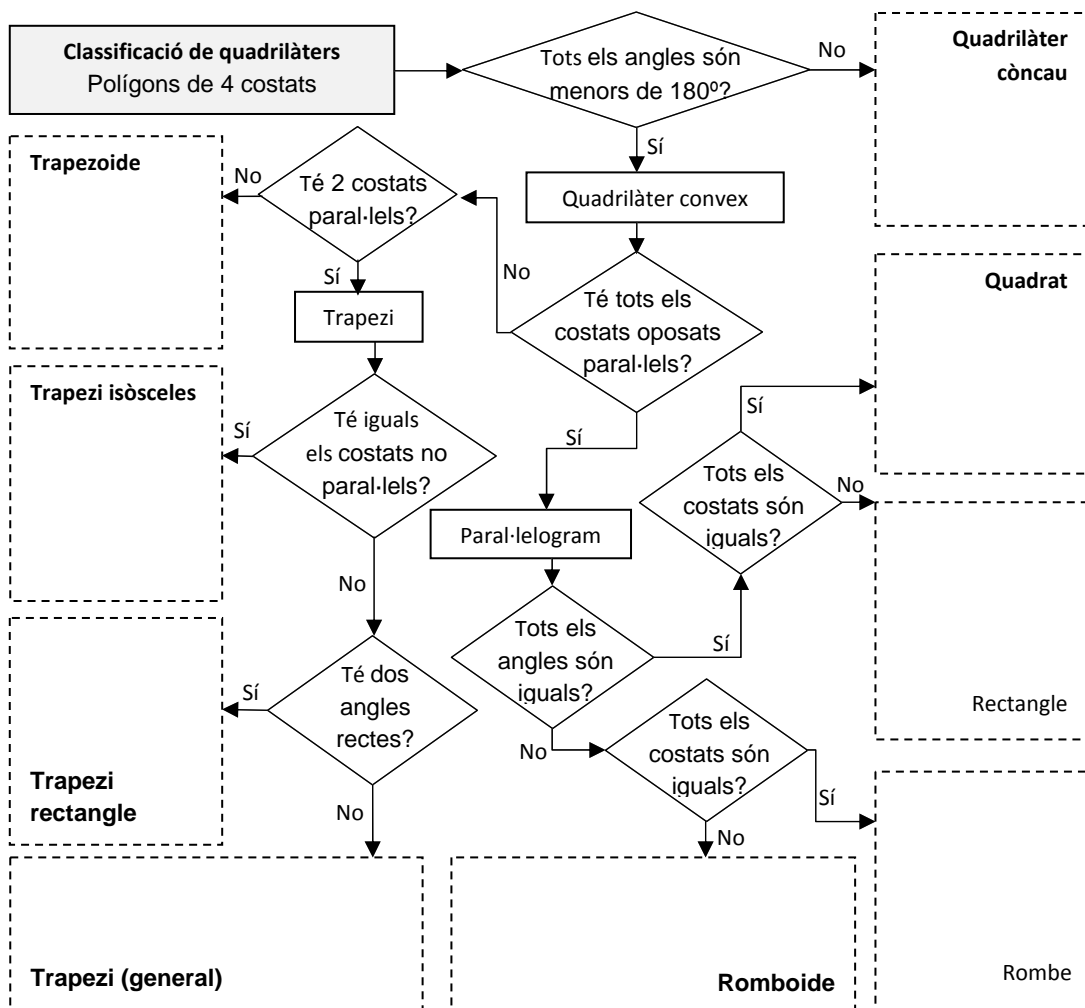
4. Classifica aquests triangles a la taula següent:

		Acutangle Els tres angles són aguts.	Rectangle Té un angle recte.	Obtusangle Té un angle obtús.	
 					Equilàter Costats i angles iguals
 					Isòsceles 2 costats i 2 angles iguals
 					Escalè Costats i angles diferents

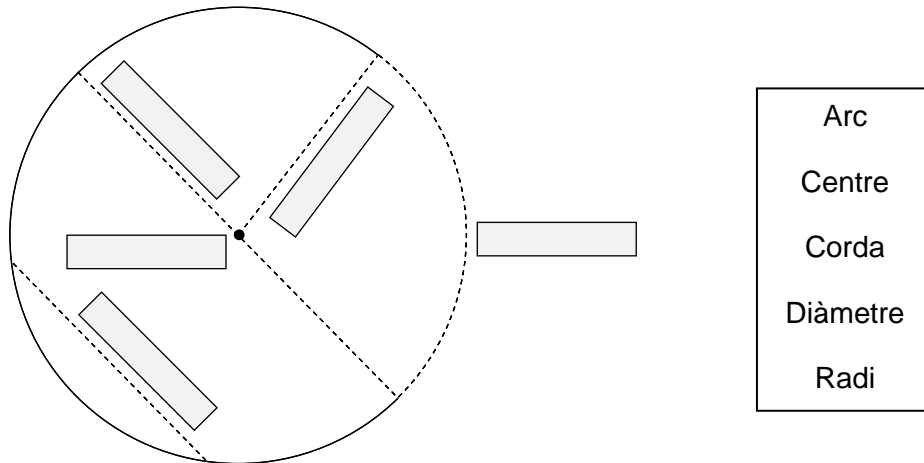
5. Si sabem que com a mínim un angle d'un triangle isòsceles mesura 30° , aquest triangle pot ser acutangle o obtusangle. Com és possible això?

6. Amb regla, transportador i compàs construeix aquestes figures:
- a) Un triangle de 7 cm de base i costats de 5 cm i 4 cm. b) Un triangle amb un costat de 5 cm i angles contigus iguals a 55° .

7. Segueix aquest diagrama de flux que serveix per classificar quadrilàters i a cadascun dels seus extrems dibuixa la figura corresponent.



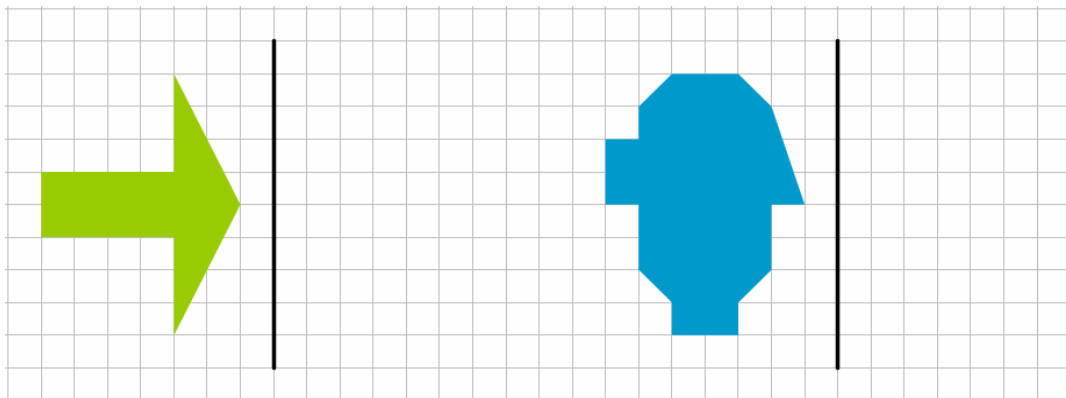
8. Omple els espais buits de la figura amb les paraules del quadre que correspongui:



- | |
|----------|
| Arc |
| Centre |
| Corda |
| Diàmetre |
| Radi |

9. Amb regla, pren les mesures necessàries a la circumferència de l'exercici anterior i calcula'n la longitud. Tingues en compte la fórmula de la longitud de la circumferència, $L = 2\pi r$.

10. Dibuixa les figures simètriques a aquestes altres segons l'eix de simetria indicat:



11. Assenyala els eixos de simetria i els centres de simetria aproximats d'aquestes imatges:



1. Fes aquests canvis d'unitats:

a) $0,02 \text{ km} = \dots\dots\dots \text{ m}$

b) $3,7 \text{ m} = \dots\dots\dots \text{ cm}$

c) $284 \text{ mm} = \dots\dots\dots \text{ m}$

d) $3,75 \text{ dam} = \dots\dots\dots \text{ m}$

e) $1.000.000 \text{ m} = \dots\dots\dots \text{ km}$

f) $9,3 \text{ hm} = \dots\dots\dots \text{ cm}$

2. Realitza aquests canvis d'unitats:

a) $0,7 \text{ m}^2 = \dots\dots\dots \text{ cm}^2$

b) $800.000 \text{ cm}^2 = \dots\dots\dots \text{ m}^2$

c) $750.000 \text{ dm}^2 = \dots\dots\dots \text{ hm}^2$

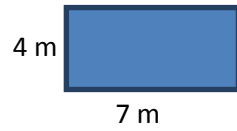
d) $5 \text{ km}^2 = \dots\dots\dots \text{ hm}^2$

e) $0,005 \text{ km}^2 = \dots\dots\dots \text{ m}^2$

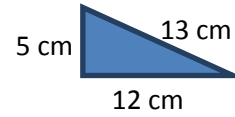
f) $4.000.000 \text{ mm}^2 = \dots\dots\dots \text{ m}^2$

3. Calcula el perímetre d'aquestes figures:

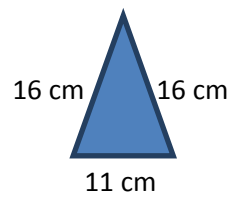
a)



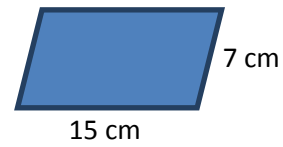
b)



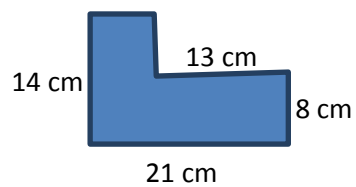
c)



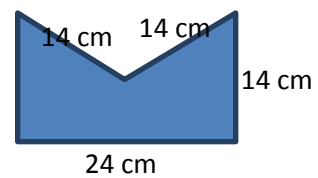
d)



e)



f)



4. El perímetre d'un pis de forma quadrada és 32 m. Quina superfície té?
5. La superfície d'un pis de forma quadrada és 90,25 m². Quin perímetre té?
6. Digues quina fórmula d'àrea correspon a cada figura geomètrica. En el cas del rombe, es poden fer servir dues fórmules.

1) Rombe

a) $A = \pi \times r^2$

2) Triangle

b) $A = b \times h$

3) Romboide

c) $A = \frac{D \times d}{2}$

4) Cercle

d) $A = \frac{b \times h}{2}$

5) Quadrat

e) $A = \frac{(B + b) \times h}{2}$

6) Rectangle

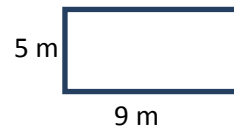
7) Trapezi

7. Indica quin element geomètric representen aquestes lletres que hem fet servir a les fórmules d'àrea de l'exercici anterior:

- | | |
|--------------|-------------------------------------|
| 1) b | a) Radi. |
| 2) B i b | b) Base gran i base petita. |
| 3) h | c) Diagonal gran i diagonal petita. |
| 4) r | d) Altura. |
| 5) D i d | e) Base. |

8. Calcula l'àrea d'aquestes figures:

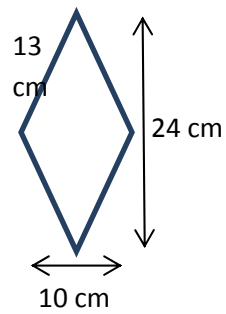
a)



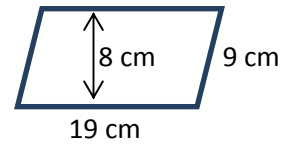
b)



c)



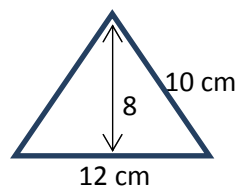
d)



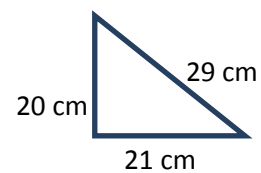
9. El terreny de joc del Camp Nou és un rectangle de 105 m de longitud i 68 m d'amplada. Calcula'n el perímetre i l'àrea.

10. Calcula l'àrea d'aquests triangles:

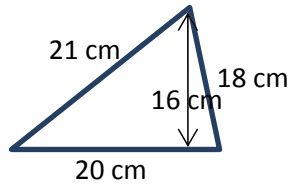
a)



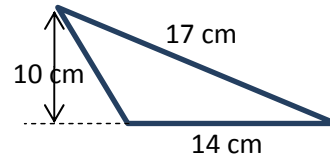
b)



c)

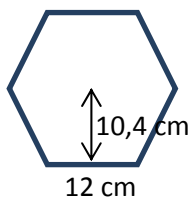


d)

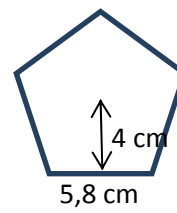


11. Calcula l'àrea d'aquests polígons regulars:

a)



b)

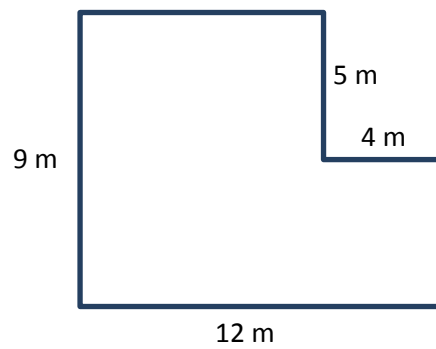


12. Calcula l'àrea d'aquests cercles:

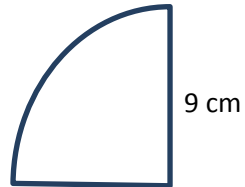
a) Radi 7 cm.

b) Diàmetre 24 m.

13. Calcula la superfície d'aquesta casa:



14. Calcula l'àrea d'aquesta figura:



15. L'equador de la Terra és una circumferència de 6.378 km de radi. Quina longitud té?