

Pla de recuperació d'alumnat amb matèries pendents (PRAMP) – Dossier de recuperació

TEMA 1. COMPTAR I COMPARAR

1. Escriu en el nostre sistema de numeració els següents nombres romans:

- a) XXVI
- b) XCII
- c) CLX
- d) VIIDCLXV

2. Escriu en nombres romans les següents quantitats:

- a) 43
- b) 149
- c) 1306
- d) 12312

3. Escriu com es llegeix cada nombre:

- a) 6.308
- b) 4.037
- c) 27.214
- d) 957.000

4. Escriu amb xifres els següents nombres:

- a) dos-cents sis mil
- b) setanta mil quaranta
- c) quaranta mil vuit-cents quatre
- d) nou-cents vint-i-dos mil tres-cents cinquanta sis

5. Completa:

	8.547	4.015	6.478	9.999
Aproximació a les desenes				
Aproximació a les centenes				
Aproximació a les unitats de miler				

6. Ordena de menor a major els nombres decimals següents: 5,9 - 6,6 - 6 - 5,4 - 6,1

7. Ordena de major a menor els nombres decimals següents: 3,03 - 2,98 - 3,1 - 3,3 - 3,17

8. Expressa amb un nombre:

- a) Fa una temperatura de 7 graus davall zero
- b) El submarí es troba a 100 metres davall el nivell del mar
- c) Dec quatre euros a un amic
- d) No me'n queda gens

9. Ordena de major a menor

- a) -3, 0, -5, +2
- b) +3, +7, -6, -1

Pla de recuperació d'alumnat amb matèries pendents (PRAMP) – Dossier de recuperació

- c) +5, - 4, +9, - 7
d) -1, +6, -2, +7

10. Calcula:

- a) $| + 3 |$
b) $| - 2 |$
c) $| - 10 |$
d) $| + 15 |$

11. Escriu l'oposat.

- a) - 7
b) - 9
c) 18
d) 21

12. Escriu el signe < o >, segons corresponga:

- a) -7 ___ -12
b) -3 ___ 0
c) - 5 ___ - 3
d) +9 ___ - 2

13. Escriu el nombre anterior i posterior dels nombres següents:

- a) ___ < 3 < ___
b) ___ < - 2 < ___
c) ___ < 9 < ___
d) ___ < -10 < ___

14. A les cinc del matí el termòmetre de l'escola marcava $- 10^{\circ} \text{C}$ i a les quatre de la vesprada 6°C . Quina ha estat la variació de temperatura en graus?

15. En un laboratori de biologia estudien la resistència d'un microorganisme als canvis de temperatura. Tenen una mostra a 3°C davall zero, apugen la temperatura 40°C , després l'abaixen 50°C i la tornen a pujar 12°C . Quina és la temperatura final de la mostra?

16. L'altura de l'Everest és de 8.848 metres sobre el nivell del mar i la fossa de les Marianes té una fondària de 11.516 metres. Quina diferència de nivell existeix entre el pic més alt i la fossa més profunda del nostre planeta?

17. Elena utilitza un bo telefònic per a parlar en el seu fill Andrés, que està en Anglaterra. Parlen a diari 25 minuts y 30 segons. ¿Quant de temps parla per telèfon Elena de dilluns a divendres?

18. Una aixeta ompli dues botelles d'1 litre de capacitat en un minut. Determina quantes botelles se poden omplir

- a) en 20 minuts
b) en tres quarts d'hora
c) en 1'6 hores

Pla de recuperació d'alumnat amb matèries pendents (PRAMP) – Dossier de recuperació

13. En una classe hi ha $\frac{2}{5}$ dels alumnes que porten ulleres. Si hi ha 8 alumnes que porten ulleres, quants alumnes hi han en total a classe?

14. Els $\frac{2}{7}$ dels habitants d'un poble són xiquets. Si al poble hi han 4200 habitants, quants habitants adults hi han?

15. En una classe hi ha 30 alumnes. Si els $\frac{2}{3}$ són xics, quina fracció de xiques hi ha? Quants xics i quantes xiques hi ha a la classe?

16. En un ramat hi havia 625 ovelles. Els llops en van matar 25. Expressa en forma de fracció les ovelles devorades i les que van quedar.

Operacions en fraccions

17. Resol les següents operacions amb fraccions:

a) $3 - \frac{1}{21} - \frac{1}{7} + \frac{2}{9}$

b) $\frac{3}{2} + \frac{5}{16} - \frac{3}{8}$

c) $\frac{-2}{5} + \frac{3}{4} - 1$

d) $\frac{7}{2} \cdot \frac{10}{3}$

e) $\frac{9}{7} \cdot \frac{-6}{5} \cdot 3$

f) $\frac{5}{12} : \frac{7}{4}$

g) $\frac{8}{15} : \left(\frac{-6}{5}\right)$

h) $8 : \frac{3}{8}$

18. Calcula el resultat de les següents operacions combinades amb fraccions:

a) $\frac{4}{5} - \frac{1}{4} \cdot \frac{7}{3}$

b) $\left(\frac{4}{5} - \frac{1}{4}\right) \cdot \frac{7}{3}$

c) $2 \cdot \frac{3}{5} - \frac{4}{7} : \frac{3}{4}$

d) $\frac{3}{5} : \frac{4}{7} : \frac{3}{4} - 1$

e) $9 - \frac{1}{4} \cdot \frac{7}{3} + \frac{2}{5}$

f) $\frac{2}{3} : \frac{3}{4} - \frac{1}{5} \cdot \frac{3}{7}$

g) $\frac{4}{5} \cdot \left(\frac{5}{24} - \frac{4}{9}\right)$

h) $\frac{8}{5} : \left(\frac{3}{5} + \frac{11}{30}\right)$

Fraccions i decimals

19. Expressa en forma decimal:

a) $\frac{5}{3}$

b) $\frac{11}{8}$

c) $\frac{11}{100}$

d) $\frac{7}{30}$

20. Expressa en forma de fracció:

a) 0,21

b) 3,59

c) 15,5

d) 2,205

Percentatges

21. Expressa en forma decimal:

Pla de recuperació d'alumnat amb matèries pendents (PRAMP) – Dossier de recuperació

- 34.** Quin descompte m'han fet en una factura de 1385 € si he pagat 1135,7 €?
- 35.** Una samarreta costa 21 € després de rebaixar-la un 30%. Quin era el seu preu abans de la rebaixa?
- 36.** El nombre d'alumnes que juga al bàsquet ha passat en un any de 110 a 145, mentre que el nombre dels que juguen al tennis ha passat de 45 a 57. En quin dels dos esports ha estat més gran l'augment percentual?
- 37.** El preu d'un cotxe que avui costa 39 200 € ha pujat en l'últim any un 12%. Quant costava aquest mateix cotxe fa un any?
- 38.** El preu d'una batedora, després d'aplicar-li un IVA d'un 18%, és de 70,80 €. Quin és el seu preu abans de carregar-li aquest IVA?
- 39.** En estirar una goma elàstica, la seva longitud augmenta un 30% i, en aquesta posició, mesura 104 cm. Quant mesura sense estirar?
- 40.** En unes rebaixes en què es fa el 30% de descompte, Roberto ha comprat una càmera fotogràfica per 50,40 €. Quin era el seu preu inicial?
- 41.** Un carter ha repartit el 36% de les cartes que tenia. Encara li queden 1 184. Quantes tenia abans de començar el repartiment?

Pla de recuperació d'alumnat amb matèries pendents (PRAMP) – Dossier de recuperació

6. Les qualificacions de 50 alumnes en Matemàtiques han estat les següents:

5, 2, 4, 9, 7, 4, 5, 6, 5, 7, 7, 5, 5, 2, 10, 5, 6, 5, 4, 5, 8, 8,
4, 0, 8, 4, 8, 6, 6, 3, 6, 7, 6, 6, 7, 6, 7, 3, 5, 6, 9, 6, 1, 4, 6,
3, 5, 5, 6, 7.

Construir la **taula de distribució de freqüències** i dibuixa el **diagrama de barres**.

7. Les edats dels alumnes de la classe de Joan són:

12, 13, 12, 12, 13, 12, 12, 11, 13, 13, 13, 12, 12, 13, 14, 12, 14, 12, 11, 11,
12, 11, 13, 11, 11, 12

Construir la **taula estadística** i calcula la **moda**, la **mitjana**, la **mitjana**, la **desviació mitjana** i el **recorregut**.

8. Durant el mes d'agost, en una Cehegín s'han registrat les següents temperatures màximes:

32, 31, 28, 29, 33, 32, 31, 30, 31, 31, 27, 28, 29, 30, 32, 31, 31, 30, 30, 29, 29, 30,
30, 31, 30, 31, 34, 33, 33, 29, 29.

Construir la **taula estadística** i calcula la **moda**, la **mitjana**, la **mitjana**, la **desviació mitjana** i el **recorregut**.

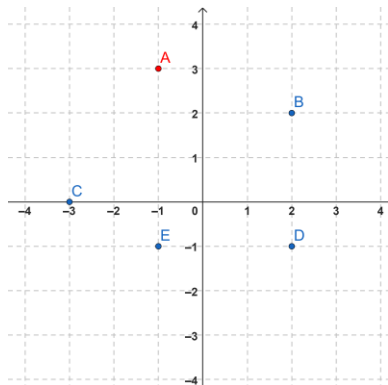
Pla de recuperació d'alumnat amb matèries pendents (PRAMP) – Dossier de recuperació

TEMA 5: GRÀFICS

1. Dibuixa un sistema de referència cartesià i marca en ell els següents punts:

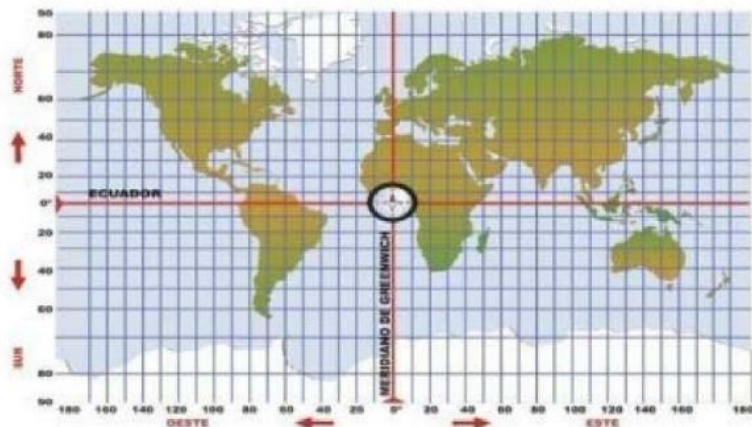
A (-2,3) **B** (-2,-2) **C** (1,0) **D** (0,-1) **E** (3,2)

2. Escriu les coordenades dels punts marcats al gràfic:



3. Digues en quin **quadrant** del plànol es troben els països següents:

Austràlia Argentina España Xina



4. Un agricultor aconsegueix collir 2 Kg de tomates de cada tomatera.

a) Completa la taula següent:

Nombre de tomateres	1	2	3	4	5	6	7
Quantitat de tomates(kg)	2						

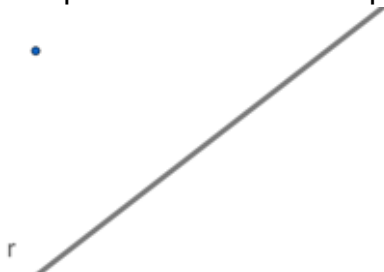
b) Representa les dades anteriors en uns eixos de coordenades.

5. Observa el gràfic següent i contesta:

Pla de recuperació d'alumnat amb matèries pendents (PRAMP) – Dossier de recuperació

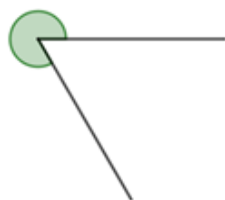
TEMA 6: FIGURES PLANES

6. La recta r representa un camí i el punt un restaurant.



- Dibuixa una recta perpendicular al camí que passi pel restaurant.
- Dibuixa una paral·lela a la recta r que passi pel restaurant.
- Dibuixa una tercera recta que passi pel camí i el punt.
- Si et trobes en el camí r , quina de les tres rectes (camins) que has dibuixat triaries com a el més curt per arribar al restaurant?

7. Mesura amb precisió l'amplitud dels següents angles:

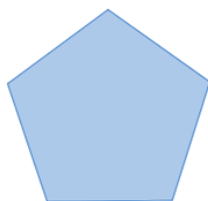


8. En un triangle isòsceles, l'angle diferent de la resta és de 55° . Quant mesuren els altres dos? (mostra com ho calcules)

9. Dibuixa un triangle amb els següents segments (utilitza el compàs i el regle). Classifica'l segons els angles i segons els costats.



10. Creus que el següent polígon és regular? Per què?



Sense utilitzar el transportador, podries explicar i calcular quant mesuren cadascun dels seus angles interiors?

Pla de recuperació d'alumnat amb matèries pendents (PRAMP) – Dossier de recuperació

11. Completa la taula:

	Complementari	Suplementari
37°		
66°		
84°		

Dibuixa l'angle de 37° i el seu suplementari.

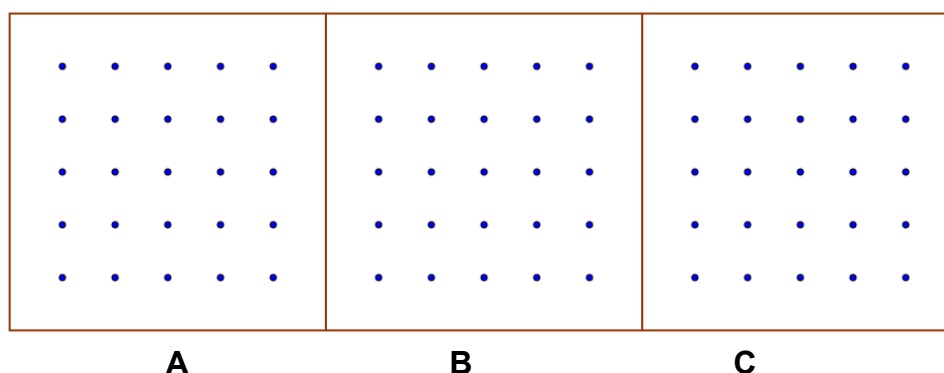
12. Dibuixa una circumferència de radi 4 cm i una **circumferència tangent** a aquesta amb radi de 2cm. De totes les possibles circumferències tangents, quina és la menor distància entre les seus centres?

13. Si d'aquest trapezi rectangle ens diuen que té l'angle agut de 70°:



- Identifica l'angle agut en el dibuix
- Sense prendre mides digues quant mesura l'angle obtús? (mostra com ho calcules)

14. Representa en el geoplà un polígon que tingui la següent característica:



A. Un pentàgon amb un angle de 45°.

B. Un paral·lelogram amb un angle de 135°.

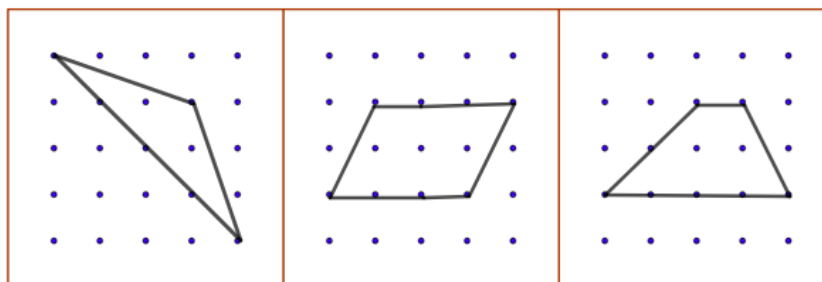
C. Un trapezoide còncau.

15. En un examen de Matemàtiques li demanen a Rosa que dibuixe:

Pla de recuperació d'alumnat amb matèries pendents (PRAMP) – Dossier de recuperació

- Un triangle isòsceles obtusangle.
- Un romboide amb un sol punt interior.
- Un trapezi isòsceles.

Ella ha fet aquests dibuixos:



triangle isòsceles
obtusangle

romboide amb un sol
punt interior

trapezi isòsceles

Digues si són o no correctes. En cas que no ho siguin, explica amb les teves paraules per què no ho són.

