

PROVA D'ACCÉS A CICLES FORMATIUS  
DE GRAU MITJÀ DE FORMACIÓ PROFESSIONAL  
I ENSENYAMENTS D'ESPORTS 2007

---

**SOLUCIONS, I CRITERIS DE CORRECCIÓ  
I PUNTUACIÓ DE MATEMÀTIQUES  
SÈRIE 3**

**S3\_056\_3**

**1. Divuit amics preparen una estada de cap de setmana en una casa de colònies. El lloguer de la casa els costa un total de 900€ i el transport els costa 33€ a cadascun. Quant haurà de pagar cadascú?** 1 PUNT

---



$$900:18 = 50$$

$$50 + 33 = 83$$

Resposta: 83€ cadascú

*Descompteu 0,25 punts si no posen les unitats i uns altres 0,25 punts per petits errors de càlcul.*

**2. Un avi vol repartir 15.300 ha de terreny entre els seus tres néts que tenen 21, 18 i 12 anys respectivament. Ho vol fer de manera directament proporcional a les seves edats. Quina part li correspondrà a cadascú? Justifiqueu la resposta.** 1 PUNT

---

$$21 + 18 + 12 = 51$$
$$15300 \quad 21 \quad - - - \quad \frac{15300}{51} \cdot 21 = 6300$$
$$15300 \quad 18 \quad - - - \quad \frac{15300}{51} \cdot 18 = 5400$$
$$15300 \quad 12 \quad - - - \quad \frac{15300}{51} \cdot 12 = 3600$$

Resposta: 6300 ha, 5400 ha i 3600 ha respectivament

*Descompteu 0,25 punts si no posen les unitats i uns altres 0,25 punts si la justificació no és prou clara.*

**3. L'import d'una factura, sense comptar l'IVA, és de 3240€. Actualment l'IVA és del 16%. Quin és l'import de l'IVA? Quin serà l'import total de la factura?**

1 PUNT

$$16\% \text{ de } 3240 = \frac{16}{100} \cdot 3240 = 518,40$$

Resposta: L'IVA és 518,40 €

$$3240 + 518,40 = 3758,40$$

Resposta: El total és 3758,40 €

*Cada apartat val 0,5 punts. Descompteu 0,25 punts si falta alguna unitat.*

**4. Resoleu les equacions següents:**

1 PUNT

a)  $5 + \frac{x}{3} = 9$

$$\frac{x}{3} = 9 - 5$$

$$\frac{x}{3} = 4$$

$$x = 4 \cdot 3$$

$$\boxed{x = 12}$$

b)  $4(x - 2) = 6x + 7 - 5x$

$$4x - 8 = 6x + 7 - 5x$$

$$4x - 6x + 5x = 7 + 8$$

$$3x = 15$$

$$x = \frac{15}{5}$$

$$\boxed{x = 5}$$

*Cada apartat val 0,5 punts. Descompteu 0,25 punts (a cada equació) si falta alguna unitat.*

**5. Els costats d'un rectangle mesuren 3 i 4 metres respectivament. Calculeu:**

1 PUNT

a) La hipotenusa del rectangle

$$h = \sqrt{3^2 + 4^2} = \sqrt{9 + 16} = \sqrt{25} = 5$$

Resposta: 5 m

b) L'àrea del rectangle

$$A = 3 \cdot 4 = 12$$

Resposta: 12 m<sup>2</sup>

*Cada apartat val 0,5 punts. Descompteu 0,25 punts si falta alguna unitat.*

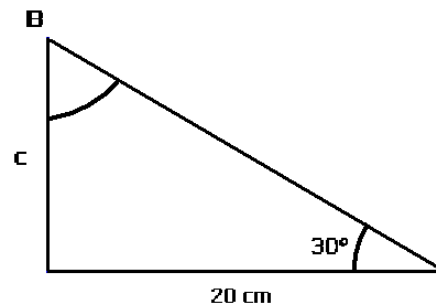
**6. Donat el triangle rectangle de la figura, calculeu:**

1 PUNT

a) L'angle B

$$90^\circ - 30^\circ = 60^\circ$$

Resposta: 60°



b) El costat c

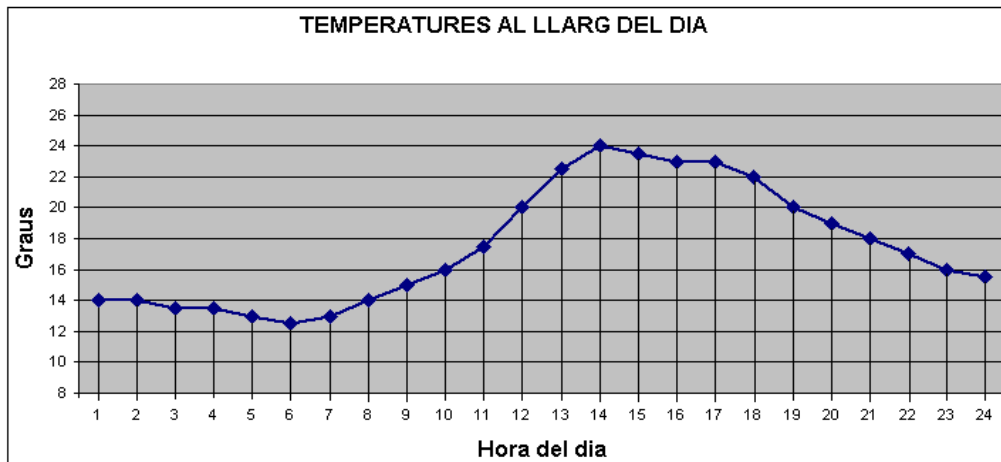
$$\operatorname{tg} 30^\circ = \frac{c}{20} \quad ; \quad c = 20 \cdot \operatorname{tg} 30^\circ = 20 \cdot 0,57735 = 11,547$$

Resposta: 11,55 cm

*Cada apartat val 0,5 punts. Descompteu 0,25 punts si falta alguna unitat.*

**7. Aquest gràfic mostra les temperatures al llarg d'un dia determinat del mes de maig. S'hi pot observar la variació hora a hora. Es demana:**

**2 PUNTS**



a) A quina hora s'ha produït la temperatura més baixa?

Resposta: A les 6 del matí

b) Quina explicació meteorològica o astronòmica hi dones?

Resposta: És l'hora de la sortida del sol

c) A quina hora s'ha produït la temperatura més alta?

Resposta: A les 14 hores (2 de la tarda)

d) Quina explicació hi dones?

Resposta: És l'hora de màxima insolació

e) Entre quines hores hi ha hagut un major increment de temperatures, entre les 6 i les 8 o entre les 8 i les 10?

Resposta: Entre les 8 i les 10

f) Entre quines hores hi ha hagut un major increment de temperatures, entre les 10 i les 12 o entre les 12 i les 14?

Resposta: Ha estat igual

g) Quina diferència de temperatura hi ha entre les 8 i les 17?

Resposta: 9 graus

h) Quina diferència de temperatura hi ha entre la temperatura mínima i màxima del dia?

Resposta: 11,5 graus

*Compteu 0,25 punts per a cada apartat.*

**8. Les dades següents corresponen a les qualificacions obtingudes pels 30 alumnes d'una classe.**

**2 PUNTS**

QUALIFICACIONS:

**B I S N S S E I B S N S B I I N N S B I S S S E B B I S N B**

Completeu la següent taula de freqüències:

qualificacions	freqüència absoluta
I	6
S	10
B	7
N	5
E	2
TOTAL	30

*Compteu 0,4 punts per a cada nombre de la taula correctament calculat.*