

Nombre y apellidos:

Curso de matemáticas:

Fecha:

## Pre-Examen 3. Divisibilitat

1. Calcula (1 punt):

a.  $7 \cdot (5 + 3) - 5^2 \cdot \sqrt{4}$

b.  $2^5 : [(\sqrt{81} - 3^2) + 4^2]$

*Sol. a) 6; b) 2*

2. Reduïx una sola potència (2 punts)

a.  $15^4 : 5^4$

b.  $(3^7 \cdot 3^3) : 3^4$

c.  $24^3 : (3^3 \cdot 8^3)$

d.  $(7^3)^5 : (7^5)^2$

*Sol. a)  $3^4$ ; b)  $3^6$ ; c) 1; d)  $7^5$*

3. Calcula tots els divisors de 80. (0.75 punt)

*Sol. 1, 80, 2, 40, 4, 20, 5, 16, 8, 10*

4. Calcula els múltiples de 29 compresos entre 250 i 300. (0.75 punts)

*Sol. 261, 290*

**5. Respon (1 punt):**

834, 750, 3762, 635, 550, 963

- a) Quins són múltiples de 2?
- b) Quins són múltiples de 5?
- c) Quins són múltiples de 9?
- d) Quins són múltiples de 11?

*Sol. a) 834, 750, 3762, 550; b) 750, 635, 550; c) 3762, 963; d) 3762, 550;*

**6. Calcula (2 punts)**

- a. *m.c.m* (15, 25)
- b. *m.c.m* (12, 15, 18)
- c. *m.c.d* (42, 21)
- d. *m.c.d* (18, 30, 54)

*Sol. a) 75; b) 180; c) 21; d) 6*

**7. Es posaran rajoles quadrades de la major grandària possible en una aula rectangular de 12 m de llarg i 10 m d'ample, (1.25 punts)**

- a. Quant mesura el costat de cada rajola?
- b. Quantes rajoles es posaran?

*Sol. a) 2 m cada costat; b)  $5 \cdot 6 = 30$  rajoles en total*

**8. Maria i Joan fan torns per anar a veure els seus pares. Maria va cada 5 dies i Joan cada 6. Si van coincidir el 24 desembre (1.25 punts)**

- a. Quan tornaran a coincidir?
- b. Quantes visites haurà fet cada un abans que coincideixin?

*Sol. 23 de Gener; b) 6 visites Maria i 5 visites Joan*