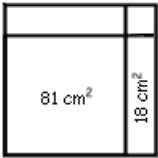


Biblioteca Antoni Comas. Mataró. 24 d'octubre de 2018

Idees per a la primera sessió de preparació per a la prova Cangur

- Quants divisors té un nombre?
- Com s'escriurien tots?
- Sabries trobar-ne la suma?
- Recordes mcd i mcm?

1	<p>Un quadrat es divideix en 4 trossos mitjançant dues rectes perpendiculars, com es pot veure en la figura. El tros més gros d'aquests quatre és un quadrat. Quina és, en cm, la longitud del costat del quadrat inicial?</p>  <p>A) 7 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12</p>								
2	<p>De quantes maneres es pot escriure 300 com a producte de dos factors enters positius? (Nota: Els productes 3×100 i 100×3 es consideren el mateix)</p> <p>A) 3 B) 4 C) 3 D) 4 E) 5</p>								
3	<p>En la multiplicació $\square \square Y \square \times \square \square = 7 \ 6 \ 3 \ 2$ apareix cadascuna de les xifres de l'1 al 9 un i una sola vegada. Quina és la xifra Y?</p> <p>A) 1 B) 4 C) 5 D) 8 E) 9</p>								
4	<p>Quants nombres enters positius tenen la propietat que el seu divisor més gran (sense comptar-se ell mateix) és 300?</p> <p>A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5</p>								
5	<p>Si escrivim tres nombres de tres xifres fent servir una i una sola vegada cada xifra de l'1 al 9 i els sumem, quin és el resultat més gran que podem obtenir?</p> <p>A) 1962 B) 2556 C) 2286 D) 2951 E) 2018</p>								
6	<p>Volem omplir una caixa de $40 \times 40 \times 60$ amb cubs iguals. Quin és el nombre mínim de cubs que es necessiten?</p> <p>A) 6 B) 12 C) 46 D) 12000 E) 96000</p>								
7	<p>Tenim quatre afirmacions sobre un nombre enter positiu N:</p> <ul style="list-style-type: none"> • N és divisible per 5. • N és divisible per 11. • N és divisible per 55. • N és més petit que 10. <p>Sabem que dues de les afirmacions són certes i que les altres dues són falses. Quant és N?</p> <p>A) 1 B) 5 C) 10 D) 11 E) 55</p>								
8	<p>Multipliquem els nombres 7.500, 5.000, 3.125, 2.500 i 10.000 per 768. Per quin dels nombres el resultat acaba en el nombre més gran de zeros?</p> <p>A) 7.500 B) 5.000 C) 3.125 D) 2.500 E) 10.000</p>								
9	<p>Una estranya calculadora només pot multiplicar per 2 o per 3, o bé elevar a la potència 2 o a la potència 3 el nombre que hi ha a la pantalla. Començant amb el nombre 15, quin dels resultats següents es pot obtenir fent cinc operacions seguides amb aquesta calculadora?</p> <p>A) $2^8 \cdot 3^5 \cdot 5^6$ B) $2^8 \cdot 3^4 \cdot 5^2$ C) $2^3 \cdot 3^3 \cdot 5^3$ D) $2 \cdot 3^2 \cdot 5^6$ E) $2^6 \cdot 3^6 \cdot 5^4$</p>								
19	<p>En una taula 4×2, hi ha dos nombres escrits a la primera fila. Els nombres de la fila següent es calculen fent la suma i la diferència dels nombres que hi ha en la fila anterior (vegeu l'exemple del dibuix). Si en una taula 7×2 emplenada de la mateixa manera, els nombres de la darrera fila són 96 i 64, quant val la suma dels nombres de la primera fila?</p> <table border="1" data-bbox="758 1796 911 1926"> <tbody> <tr> <td>10</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>26</td> <td>14</td> </tr> </tbody> </table> <p>A) 8 B) 10 C) 12 D) 20 E) 24</p>	10	3	13	7	20	6	26	14
10	3								
13	7								
20	6								
26	14								