

**IES SANTANYÍ**

**Matemàtiques 1r ESO**

Aquí teniu les feines des del dia 11 a 15 maig de 2020

Al final de la setmana envia **per correu** electrònic al teu professor/a:

**LLINATGES I NOM DE L'ALUMNE/A**

**MATEMÀTIQUES 11 a 15 maig de 2020**

**Adjunta fotos de totes les sessions corregides amb vermell**

## SESSIÓ 1

1. Expressa aquests productes en forma de potència, escriu el seu nom i calcula el seu valor.

$$3 \cdot 3 \cdot 3 = 3^3 \text{ (tres elevat al cub)} = 27$$

a)  $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 =$

b)  $10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 =$

c)  $9 \cdot 9 =$

d)  $6 \cdot 6 \cdot 6 \cdot 6 =$

e)  $7 \cdot 7 \cdot 7 =$

2. Calcula el valor de les següents expressions. Escriu primer el resultat con una **única potència**, si és possible (EXEMPLE:  $2^3 \cdot 2^5 = 2^8 = 256$ )

a)  $3^2 \cdot 3^3 =$

f)  $10^{12} : 10^5 =$

k)  $(8 : 2)^3 =$

b)  $2 \cdot 2^2 \cdot 2^3 =$

g)  $(2^3)^2 =$

l)  $(3 \cdot 5)^2 =$

c)  $10^6 \cdot 10^5 =$

h)  $(1^5)^3 =$

m)  $6^0 =$

d)  $7^5 : 7^2 =$

i)  $(10^2)^4 =$

n)  $1^9 =$

e)  $8^9 : 8^7 =$

j)  $(2 \cdot 3)^4 =$

ñ)  $2^2 + 2^0 + 2^3 =$

3. Calcula l'arrel quadrada.

a)  $\sqrt{64} =$

b)  $\sqrt{81} =$

c)  $\sqrt{100} =$

d)  $\sqrt{144} =$

e)  $\sqrt{196} =$

f)  $\sqrt{400} =$

g)  $\sqrt{2500} =$

h)  $\sqrt{90000} =$

i)  $\sqrt{36000000} =$

## SESSIONS 2 i 3

4. En un restaurant ens ofereixen 3 primers plats, 3 segons plats i tres postres diferents. Quantes combinacions diferents podem triar ? (Pots fer un esquema per fer el problema).
5. La bipartició és un tipus de reproducció en el qual cada cèl·lula es divideix en altres dues. Si tenim una cèl·lula, en quantes s'haurà convertit després de 6 divisions ?
6. Un agricultor té dos horts. En el primer recull 34 caixes de pomes, i en el segon, 12 caixes, totes de 15 kilos. Quant rebrà per la venda de la collita si les pomes es paguen a 2 €/kg?
7. Un operari ha cobrat el mes passat un sobresou de 408 € per 8h de feina extraordinàries. Quin serà el sobresou aquest més si només ha treballat 6 h extraordinàries?
8. En una granja hi ha cavalls, vaques i gallines. En total hem comptat 714 potes, 168 banyes i 137 becs. Quant de cavalls hi ha a la granja?
9. Una finca quadrada té una superfície de 900 metres quadrats. Calcula'n la longitud del costat.
10. He comprat 42 sobres de 6 cromos cadascun. M'han sortit 63 cromos repetits i la resta els he aferrat a les pàgines d'un àlbum. Si caben 9 cromos per pàgina, quantes pàgines hauré omplert?

## SOLUCIONS

1. a)  $2^7$  (dos elevat a set) = 128  
b)  $10^5$  (deu elevat a cinc) = 100000  
c)  $9^2$  (nou al quadrat) = 81  
d)  $6^4$  (sis elevat a quatre) = 1296  
e)  $7^3$  (set elevat al cub) = 343
  
2. a)  $3^5 = 243$                       b)  $2^6 = 64$                       c)  $10^{11} = 100000000000$                       d)  $7^3 = 343$   
e)  $8^2 = 64$                       f)  $10^7 = 10000000$                       g)  $2^6 = 64$                       h)  $1^{15} = 1$   
i)  $10^8 = 100000000$                       j)  $2^4 \cdot 3^4 = 1296$                       k)  $8^3 : 2^3 = 64$                       l)  $3^2 \cdot 5^2 = 225$   
m)  $6^0 = 1$                       n)  $1^9 = 1$                       ñ)  $2^2 + 2^0 + 2^3 = 4 + 1 + 8 = 13$
  
3. a) 8              b) 9              c) 10              d) 12              e) 14              f) 20              g) 50              h) 300              i) 6000
  
4.  $3^3 = 27$  combinacions
  
5.  $2^6 = 64$  cèl·lules
  
6.  $(34 + 12) \cdot 15 \cdot 2 = 46 \cdot 15 \cdot 2 = 1380$  €
  
7.  $(408 : 8) \cdot 6 = 51 \cdot 6 = 306$ €
  
8. 37 gallines  
 $168 : 2 = 84$  vaques  
 $(714 - 84 \cdot 4 - 137 \cdot 2) : 4 = 104 : 4 = 26$  cavalls
  
9.  $\sqrt{900} = 30$  m
  
10.  $(42 \cdot 6 - 63) : 9 = (252 - 63) : 9 = 189 : 9 = 21$  pàgines