

C.E.P.A. LUIS VIVES
SEGUNDO CUATRIMESTRE
CURSO 2019/20
ACTIVIDADES MÓDULO1 ESPAD
ÁMBITO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO

Estas actividades deberán ser entregadas a los profesores-tutores (profesores de Quintanar de la Orden, Puebla de Almoradiel y Villacañas) antes del día **21 de mayo de 2020**.

- Las actividades deben ser entregadas personalmente al profesor del ámbito científico-tecnológico del curso y localidad que correspondan. No serán recogidas por otros profesores ni en la secretaría del centro.
- No se admitirán actividades después del **21 de mayo** para realizar el examen ordinario del segundo cuatrimestre. Las actividades podrán ser entregadas hasta el día del examen extraordinario para presentarse a este examen.

ANTES DE HACER LAS ACTIVIDADES, ASEGÚRATE DE HABER LEÍDO Y ENTENDIDO LA GUÍA CON ORIENTACIONES, CRITERIOS DE CORRECCIÓN Y CALIFICACIÓN.

Recuerda no entregar las actividades a lápiz, bien organizados y razonados los ejercicios. Puedes utilizar la calculadora y recursos informáticos o internet si lo consideras necesario.

Nombre y apellidos:

.....

DNI:

Localidad de matrícula:

.....

1.

A) Realiza las siguientes operaciones

a) _____ $- 11 - 353 = 78$

b) $589 \cdot 12 =$

c) $48462 : 197 =$

d) $\sqrt{2209} =$

B) Opera y resuelve los problemas

a) $8 - 14 : 7 + 9 - 3 \cdot 6 =$

b) $[(-5) - (-6) - (7 - 4 + 5)] - (2 - 9 + 4) =$

C) En un día de invierno, la temperatura a las seis de la mañana es de 3° C bajo cero. Al mediodía ha subido 9° , pero a las doce de la noche el termómetro marca 1° bajo cero. ¿Qué diferencia de temperatura ha habido entre el mediodía y la medianoche?

D) Escribe en cada caso los signos $>$ o $<$, según corresponda:

a) $-4 \quad -3$

b) $2 \quad -6$

c) $0 \quad -8$

d) $+6 \quad +5$

2.

a) Calcula los cuatro primeros múltiplos y todos los divisores de 90.

b) Realiza la descomposición en factores primos de 120 y 300.

c) Calcula el M.C.M y M.C.D. de 35, 70 y 105.

d) Una empresa pequeña que vende leche cuenta con tres sucursales: una en el norte, una en el sur y una en el este. Sabemos que la sucursal del norte produce 300 botellas de leche diarios, la del sur produce 240 y la del este produce 360. Se quieren transportar estas botellas de leche en camionetas que lleven el mismo número de botellas, pero que sea el mayor número de botellas posible. ¿Cuántas botellas de leche debe transportar cada camioneta?

3.

Evolución de la tecnología a lo largo de la historia.

4.-

Calcula

$$\left(-\frac{3}{2}\right) : \left[\left(-\frac{1}{4}\right) : \frac{2}{3}\right] =$$

a)

$$\left[5 + \frac{5}{6} : \left(\frac{7}{5} - \frac{2}{5} \cdot \frac{15}{4}\right)\right] \cdot \left(-\frac{2}{5}\right) =$$

b)

c) Según una encuesta las familias españolas dedican 1/3 de su renta a la adquisición de vivienda, es decir, dedican un promedio de 11.000 € anuales a este concepto. ¿Cuál es la renta media mensual de un familia española según este estudio

d) En una fabrica de zumos nos dicen que de una naranja se aprovechan las 4/9 partes para hacer zumo y el resto es piel. ¿Si han utilizado 27 kg de naranjas ¿ Qué cantidad de zumo han obtenido? ¿Y cuantos kilos de piel?

5.

a) Estructura de la tierra. Principales problemas de contaminación.

b) El universo, estrellas y galaxias.

6.-

a) Explica la diferencia entre razón aritmética y razón geométrica. Define constante de proporcionalidad y cómo se calcula. Pon un ejemplo de cada uno de los conceptos anteriores.

b) Pon dos ejemplos de magnitudes directamente proporcionales y otros dos de magnitudes inversamente proporcionales.

c) Calcula la altura real de un edificio de cinco plantas sabiendo que la escala del plano es 1:500 y que su representación en el dibujo es de 3 cm.

d) Los padres de Marina y Pablo han repartido entre ellos 30 € en dos partes directamente proporcionales a sus años. Si Marina tiene 14 años y Pablo 6, ¿cuánto le ha correspondido a cada uno de ellos?

7.

Realiza las siguientes operaciones con polinomios:

a) $(x^2 - 2x + 3) \cdot x^4 - 3x \cdot (x^3 - 3x + 8)$

b) $(4x - 2) \cdot (2x - 3) - 3x \cdot (3x - 3)$

c) $(3x - 2)^2 =$

d) $(-3x^5 + 4x^3 - 5x + 1) : (x - 2)$

8.-

Resuelve las siguientes ecuaciones de primer grado y los problemas:

a) $7(x - 18) = 3(x - 14)$

b) $1 + \frac{x+1}{3} = \frac{x}{4}$

c) Inventa una ecuación de primer grado cuya solución sea $x = 3$

d) Carlos es 6 años mayor que Javier y éste tiene la mitad de años que Pablo. Hallar la edad de cada uno, sabiendo que suman 70 años.

9.-

a) Clasificación de los seres vivos.

b) Partes y componentes de un ordenador.

10.-

a) Diferencia nutrición autótrofa y heterótrofa

b) La seguridad en entornos virtuales. Contraseñas seguras e identidad digital.

