



C.E.P.A. LUIS VIVES

PRIMER CUATRIMESTRE

CURSO 2020/21

ACTIVIDADES MÓDULO 1 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 9 de diciembre de 2021.

- 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 9 de diciembre para realizar el examen ordinario del primer 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:

Ejercicio 1

A) Realiza las siguientes operaciones:

a) Cuales de los siguientes números son enteros, naturales y racionales:

$$-25, \quad \frac{5}{3}, \quad -\frac{3}{5}, \quad 2, \quad -34, \quad \frac{3}{5}, \quad 45$$

b) Ordena de menor a mayor con el signo $<$:

$$-25, \quad 53, \quad -35, \quad 2, \quad -34, \quad 35, \quad 4$$

c) $194670 : 135 =$

d) $\sqrt{2025} =$

B) Opera y resuelve los problemas:

a) $5 + 3 \cdot 7 - 4 \cdot (8 - 6) =$

b) $[-7 - 3 \cdot (4 - 6) + 8] - (-1 + 4) : (7 - 4) =$

c) En una lápida de la época clásica griega, ponía que la persona nació en el año 65 a.C. y murió en el 20 d.C. ¿Cuántos años vivió dicha persona?

d) En el extracto de una cuenta bancaria se tienen los siguientes datos reflejados en el siguiente cuadro. Ayúdate de lo que sabes de números enteros para rellenar los datos que faltan.

MOVIMIENTO	SALDO	CONCEPTO	FECHA
-350	230	Hipoteca	1 de junio de 2020
	1845	Nómina	5 de junio de 2020
-54		Recibo teléfono	15 de junio de 2020
680		Devolución de Hacienda	18 de junio de 2020
-105		Recibo gas	25 de junio de 2020
	2005	Recibo luz	30 de junio de 2020

Ejercicio 2

- a) Completa la unidad del siguiente número $51_$, para que sea divisible por 2 y por 3 (es decir, por 6).

Nota: puede haber más de una posibilidad.

- b) Realiza la descomposición en factores primos de 7200 y 1512.
- c) Calcula el M.C.M y M.C.D. de 66, 550 y 44.
- d) Se tienen dos garrafas de aceite con 18 litros y 24 litros respectivamente. Se desea repartir el aceite en garrafas más pequeñas de la misma capacidad y que ésta sea la mayor posible. ¿Qué capacidad tendrán esas garrafas?

Ejercicio 3

Busca en Internet dos páginas web o artículos de periódicos digitales sobre el aumento de la temperatura media del planeta debido al cambio climático y la huella ecológica del hombre. Cita su dirección electrónica, resumen la información que presentan y comenta tu opinión sobre ellas.

Ejercicio 4

a) $\frac{4}{3} : \left(1 + \frac{4}{15}\right) \cdot \frac{1}{2} =$

- b) Ordena de menor a mayor con el signo $<$:

$$\frac{1}{2}, \quad \frac{7}{6}, \quad \frac{5}{7}, \quad \frac{5}{3}, \quad -\frac{1}{2}$$

- c) Si lleno 8 botellas de $\frac{3}{4}$ de litro en la fuente, ¿cuántos litros de agua me llevo a casa?
- d) En una pastelería compran 192 docenas de huevos. Si gastan los $\frac{7}{12}$ en hacer magdalenas y $\frac{4}{16}$ en hacer bizcochos, ¿cuántas docenas han sobrado?

Ejercicio 5

- a) ¿Cómo se producen las fases de la Luna? Describe las mareas existentes y la influencia de la luna en ellas. Explica también cuándo se produce un eclipse lunar y los tipos existentes.
- b) Describe todos los procesos geológicos que conozcas.

Ejercicio 6

- a) Explica qué son magnitudes proporcionales. Pon dos ejemplos de magnitudes directamente proporcionales y otros dos de magnitudes inversamente proporcionales, e inventa y resuelve un problema de cada tipo.
- b) Me multaron hace un año y se me olvidó pagar, por lo que me viene una notificación de que he de pagar 224 €, tras un recargo del 12%. Pero no recuerdo qué cantidad original debía pagar hace un año, ¿podrías ayudarme?
- c) Si estás en un país extranjero, dispones de un mapa de escala 1:20000 y quieres llegar a una ciudad determinada que está a 6,5 cm de la que te encuentras actualmente, ¿cuántos km tendrás que recorrer para llegar a ella?
- d) Un coche recorre la distancia que hay entre dos ciudades en 9 horas a una velocidad de 80 km/h. ¿Cuánto tardará si la velocidad es de 60 km/h? ¿A qué velocidad tendría que ir para tardar 6 horas?

Ejercicio 7

A) Realiza las siguientes operaciones con polinomios:

- a) $2x^2 \cdot (4x^4 - x^3 + 2x - 1) =$
- b) $(9x^2 + 3x - 2) \cdot 3x - (3x^2 - 6x + 2) =$
- c) $(9x^5 + 18x^4 - 30x^3) : (-3x^2) =$

B) Si tienes x años actualmente y tu hermana tiene 5 años más que tú, contesta:

- a) ¿cuál es la edad de tu hermana?
- b) ¿qué edad tendrá tu hermana dentro de 20 años?
- c) ¿qué edad tenías tú hace 7 años?

Ejercicio 8

Resuelve las siguientes ecuaciones de primer grado y los problemas:

a) $3x - 3 \cdot (2x - 7) = 4 \cdot (3x + 1) - 13$

b) $2x - \frac{3x - 1}{4} = \frac{x - 2}{6} - \frac{1}{2}$

c) Inventa una ecuación de primer grado cuya solución sea $x = -1$.

d) Entre Pedro y Óscar tienen 67,5 €, y Pedro tiene el doble que Óscar.
¿Cuánto dinero tiene cada uno?

Ejercicio 9

Contesta o escribe lo que sepas sobre las siguientes cuestiones:

a) Funciones vitales de los seres vivos.

b) Diferencia las características principales de los vertebrados e invertebrados.

Ejercicio 10

La siguiente actividad debe constar de un título, el desarrollo del tema, alguna imagen-esquema insertada, además del nombre y pueblo del alumno/a. La extensión mínima debe ser una página y máxima de dos páginas.

Busca información en internet (ayudándote de un buscador como puede ser el de google) acerca de las siguientes cuestiones:

- a) Diferencia entre software y hardware.

- b) Qué son las contraseñas seguras en Internet, qué se entiende por identidad digital y qué es conveniente tener en cuenta para proteger datos personales en medios digitales y en la Web.

Única forma de entrega:

Por correo electrónico, en un archivo word a tu profesor-tutor de 1º de ESPAD.

Los correos son los siguientes:

- a) Javier (Villacañas): **javiermatesarfe@gmail.com**
- b) Jose Manuel (Quintanar de la Orden y Puebla de Almoradiel):
josemanuel.rodriguez@edu.jccm.es