	Evaluación: Cuaderno Septiembre	Fecha:21/06/2018	Calificación
	Módulo / Materia: Matemáticas Aplicadas		
	Departamento didáctico: Matemáticas		
	Nombre y apellidos:		

Indicaciones generales

El cuaderno de verano consta de ejercicios del libro de texto y del cuadernillo de Anaya. Cuando no se haga referencia a la fuente, se entiende que se trata del libro de texto (por ejemplo en el tema 1 se escribe “Leer página 13 y realizar ejercicio 11,12 y 13), mientras que los ejercicios del cuadernillo se hacen referencia explícitamente (por ejemplo en el tema 2 se escribe “Leer página 28 y 29 y hacer ejercicios 1 y 2 del tema 1 del cuadernillo”

PRIMERA EVALUACIÓN

Contenidos: Temas 1, 2 y 3 del libro de texto

Tema 1 Números naturales, enteros y decimales

- Leer página 13 y realizar ejercicios 11,12 y 13
- Leer página 15 y realizar ejercicio 3
- Leer página 17 y realizar problemas 17, 18, 19 y 20 de la página 21

Tema 2 Fracciones

- Leer página 25 y hacer ejercicio 1
- Leer página 26 y hacer ejercicio 2 y 2
- Leer página 28 y 29 y hacer ejercicios 1 y 2 del tema 1 del cuadernillo
- Leer página 30 y hacer problemas 1 y 2 de la página 31, 38 a 50 de la página 35 y del 6 al 11 del tema 1 del cuadernillo

Tema 3 Potencias y raíces

- Ejercicio 4 de la página 2 del cuadernillo
- Leer y hacer ejercicios del tema 3 del libro realizados en clase

Autoevaluación primera evaluación

1 Descompón en factores 18 y 30 y calcula el mínimo común múltiplo y máximo común divisor de 18 y 30

2. Calcula indicando los pasos intermedios

a) $(12-15+9-7)+(-8)-(10-7)$

b) $-2+4 \cdot (-1)-3 : (-3)$

3. Rosa compró en la frutería 0,645 kg de manzanas a 1,35€/kg; 1,245 kg de peras a 1,25 €/kg, y 2,25 kg de naranjas a 0,95 €/kg. ¿Cuánto pagó por cada fruta? Sabiendo que llevaba 8,56 € ¿Cuánto dinero le sobró?

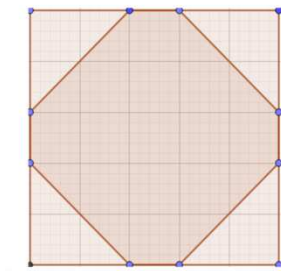
4 a) Simplifica al máximo

$$\frac{48}{16} =$$

b) Calcula $4/5$ de $1200 =$

c) Comprueba si las siguientes fracciones son equivalentes justificándolo $\frac{2}{3}$ $\frac{6}{9}$

d) Indica en forma de fracción la parte que representa el octógono de la figura respecto del cuadrado



5 a) Realiza las siguiente sumas y restas de fracciones indicando los pasos intermedios

$$\frac{3}{8} + \frac{1}{12} =$$

$$\frac{1}{4} - \left(-\frac{2}{8}\right) =$$

b) Realiza las siguientes multiplicaciones y divisiones de fracciones

$$\left(-\frac{2}{5}\right) \cdot \left(\frac{10}{3}\right) =$$

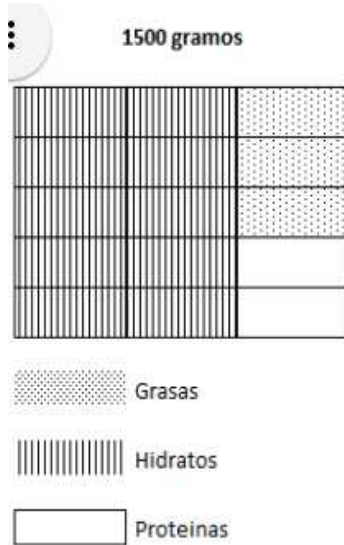
$$\frac{2}{7} : \frac{5}{2} =$$

6. Realiza las siguientes operaciones combinadas con fracciones, indicando los pasos intermedios

$$\frac{4}{7} - \frac{1}{2} \cdot \left(\frac{3}{7} + \frac{3}{4}\right) =$$

$$\frac{2}{3} \cdot \frac{8}{3} - \frac{3}{5} \div \frac{3}{5} =$$

7. El análisis nutricional de una receta de bizcocho de 1500 gramos informa de que los $\frac{2}{3}$ del peso son hidratos de carbono; $\frac{1}{5}$, grasas, y el resto, proteínas tal como se muestra en la figura. ¿Cuántos gramos de proteínas hay en un bizcocho de kilo y medio fabricado según esta receta?



- 8 Reduce a una sólo potencia

a) $\frac{(-3)^3 \cdot (-3)}{6^2 : (-2)^2} =$

b) $8 \cdot (2)^{-3} =$

- 9 Señala cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera (V) o falso (F). En el caso de que sea falso formula la frase para que sea verdadera.

a) Como $(-5)^2=25$, entonces $\sqrt{25} = -5$

b) 81 tiene dos raíces cuadradas: 3 y -3

10. El diámetro de un virus es $5 \cdot 10^{-4}$ mm. ¿Cuántos de esos virus son necesarios para rodear la Tierra? Expresa el resultado en notación científica. (El radio medio de la Tierra es 6370 km)

SEGUNDA EVALUACIÓN

Contenidos: Temas 6 Y 7 del libro de texto

Tema 6 El lenguaje algebraico

- Hacer ejercicios 1, 2, 3, 4 y 6 de la página 82; entender ejercicio resuelto 5 de la misma página; hacer ejercicio 1 de la página 76
- Leer página 75 del libro de texto y hacer los correspondientes ejercicios, hacer ejercicio 8 de la página 82. Leer cuadro de la página 3 del cuadernillo (suma y resta de polinomios) y hacer ejercicio 2 a y b de la página 3
- Leer página 78 (producto de dos polinomios) y hacer ejercicios 6 y 7 de la misma página.
- Leer cuadro de la página 3 del cuadernillo (producto de polinomios) y hacer ejercicio 2 c y de la página 3
- Leer página 78 (sacar factor común) y hacer ejercicio 8; hacer ejercicio 11 página 83
- Leer página 79 (identidades) y hacer ejercicio 1

Tema 7 Ecuaciones de primer y segundo grado

Resolución ecuaciones de primer grado

- Leer página 89. Hacer ejercicio 1
- Leer página 86 y 87. Hacer ejercicio 1, 3 y ejercicio 4 página 96
- Leer página 88 y 89 y resuelve ejercicio 4 de la página 88, 8 y 9 de la página 89 y 5 y 6 de la página 96
- Leer pasos de la página 4 del cuadernillo. Hacer ejercicio 1

Resoluciones ecuaciones de segundo grado

- Leer página 90 y 91. Hacer ejercicio 2 de la página 91

Problemas de ecuaciones

- Leer página 93, 94 y 95. Hacer ejercicios 1, 4, 6, 8, 11 y 12 de dichas páginas. Hacer problemas 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, y 23 de la página 97.
- Hacer problemas 4, 5, 7, 9 y 10 del cuadernillo

Autoevaluación segunda evaluación**1. Traduce al lenguaje algebraico**

- a) El área de un rectángulo con base b y altura h
- b) El perímetro de un rectángulo de base b y altura h
- a) La suma de tres números consecutivos:
- b) La suma de un número y su cuadrado:

2. Opera los siguientes monomios

a) $(3x^2) \cdot (5x^4) =$

b) $5x - 3x + 4x + 7x - 11x + x =$

3 Dados los polinomios $A(x) = x^2 + 3x - 4$ $B(x) = 2x^3 - 3x^2 + 9$ $C(x) = 3x + 1$.Realiza las operaciones $A(x) - B(x)$ y $A(x) + B(x)$ **4** Calcula el producto de polinomios $(2x - 5) \cdot (3x^2 + x - 2) =$ **5 a)** Sacar factor común en la siguiente expresión

$2x^3 + 5x^2 - x =$

b) Desarrolla la identidad notable $(x + 1)^2 =$ **6.** Resuelve la siguiente ecuación indicando los pasos intermedios

$$8 - 3x + 11x - 6 = 4x - 7 - x - 1$$

7. Resolver la siguiente ecuación de primer grado indicando los pasos intermedios

$$5x - 3(2x + 1) = 6(x - 4) - 7$$

8. Resolver la ecuación siguiente de segundo grado indicando los pasos intermedios

$$x^2 - 6x + 5 = 0$$

9. Se mezclan 30 kg de café de 6 €/kg con cierta cantidad de café superior, de 8 €/kg, resultando una mezcla de 7,25 €/kg. ¿Qué cantidad de café superior se ha utilizado?

Calidad	Cantidad (kg)	Coste unitario (€/kg)	Coste total (€)
1er café			
Superior			
Mezcla			

10 Calcula dos números consecutivos cuyo producto sea 42

TERCERA EVALUACIÓN

Contenidos: Temas 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 y 15

Tema 8 Sistemas de ecuaciones

- Leer página 102 a 105 del libro de texto y hacer los correspondientes ejercicios
- Problemas 1, 2 y 3 de la página 106, 11, 13, 14, 16 de la página 109
- Leer cuadro del cuadernillo de la página 6
- Ejercicios 1, 2 a, b y c de la página 6 del cuadernillo
- Problemas 4, 5, 6, 7 y 8 de la página 7 del cuadernillo

Tema 9 Funciones y gráficas

- Ejercicios 1 y 2 de la página 10 del cuadernillo

Tema 10 Funciones lineales y cuadráticas

- Dado que este tema se dio en la sala de ordenadores, si cae alguna pregunta en el examen consistiría en identificar una función lineal ($y=mx+n$) con su gráfica (una línea recta) y la función cuadrática ($y=ax^2+bx+c$) con su gráfica (una parábola)

Tema 11 Elementos de geometría plana

- Realizar todos los ejercicios del tema.
- Del cuadernillo sólo los ejercicios relativos a las áreas de las figuras planas (1, 2, 3 y 4 de la página 12)

Tema 12 Figuras en el espacio

- De este tema es necesario identificar los poliedros regulares y los tipos de figuras en el espacio (poliedros-regulares, prismas y pirámides- y cuerpos de revolución- cilindro, esfera y cono). No entra el cálculo de áreas y volúmenes de las figuras en el espacio.

Tema 13 Movimientos en el plano

- Leer el tema y saber identificar dado el caso los tipos de movimientos en el plano (simetrías, traslaciones y giros)

Tema 14 y 15 Tablas y gráficos estadísticos / Parámetros estadísticos

- Calcular la media de los ejercicios 1 a 7 de la página 13 y 14 del cuadernillo

Autoevaluación tercera evaluación

1 (0,5 puntos) Indica si son verdaderas o falsas las siguientes afirmaciones sobre las soluciones de un sistema de ecuaciones lineales

V / F Los sistemas que no tienen ninguna solución se llaman indeterminados.

V / F Los sistemas sin ninguna solución gráficamente son dos rectas paralelas que no tienen ningún punto en común

V / F Los sistemas con infinitas soluciones gráficamente, son dos veces la misma recta, en el que todos los puntos coinciden.

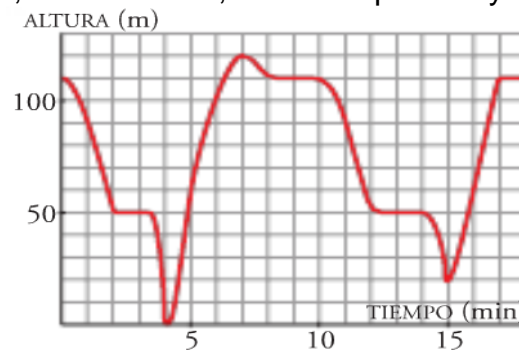
2.(1puntos) Resuelve por el método de igualación el siguiente sistema de ecuaciones lineales, indicando los pasos intermedios y comprobando la solución

$$x+y=6$$

$$x-y=2$$

3 (1punto). Resuelve los siguientes problemas razonando la respuesta: “ La diferencia entre los dos ángulos agudos de un triángulo rectángulo es de 60° . Halla sus medidas”

4 (1, 5 puntos) Un equipo de naturalistas observa un águila: sale de su nido, caza un conejo, regresa a su nido, vuelve a salir, caza una paloma y de nuevo, vuelve a su nido



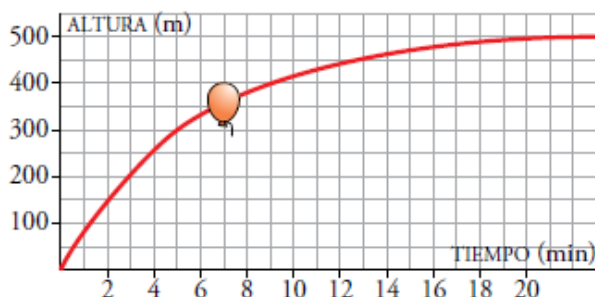
tiempo (t) → altura (a)

a) ¿A qué altura se encuentra el nido?

b) ¿A qué altura estaba el águila a los siete minutos de empezar la observación?

c) Desde que caza a la paloma ¿cuánto tarda en subir al nido? Halla la velocidad de subida en metros por minuto

5 (0,5 punto) Se suelta un globo que se eleva. La gráfica representa la altura con el paso del tiempo a la que se encuentra el globo

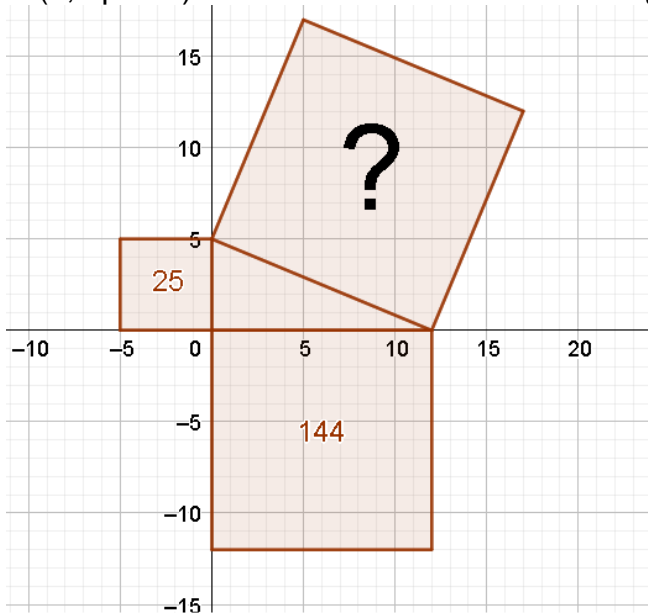


¿Qué altura gana el globo entre el minuto 0 y 5? ¿Y entre el 5 y el)?

6 (1 punto) ¿Cuánto mide cada ángulo de un hexágono regular?

7 (1 punto) Cuando mi sombra mide 1,6 m, la del abeto del parque mide 41 m. Mi altura es 1,8 metros. ¿Cuál es la altura del abeto?

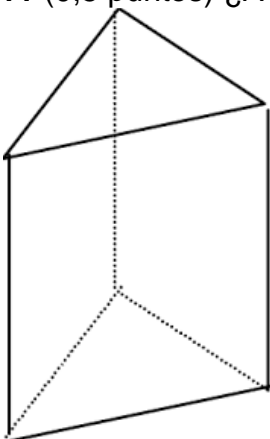
8. (0,5 punto) Versión áreas Teorema de Pitágoras



9 (1 punto) Calcula el área de un rombo cuyas diagonales miden 16 cm y 30 cm

10 .(0,5 punto) a) Los poliedros regulares son el cubo, el tetraedro, el dodecaedro, el icosaedro y el

11 (0,5 puntos) ¿A qué cuerpo geométrico corresponde la siguiente figura?



- a) Prisma
- b) Pirámide
- c) Cono
- d) Cilindro
- e) Esfera

12 Entender el cálculo de la media de la tabla de la página 201