

	Nombre:		III EVAL	Nota
	Curso:	2º ESO D	Examen VIP	
	Fecha:	19 de junio de 2026	Cada ejercicio vale 1 punto	

IES ABYLA

Para recuperar la asignatura hay que hacer bien al menos 2 ejercicios de cada trimestre

Primer Trimestre

1.- Calcula paso a paso:

$$a) [3(5^2 - \sqrt{16}) \cdot 2^2] : (2 \cdot \sqrt{49}) = \quad b) \frac{4}{3} + 2 \cdot \left(5 - \frac{3}{4}\right) - 9 = \quad c) (5^8 \cdot 5^4) : (5^2)^5 =$$

2.- Una furgoneta transporta 250 docenas de huevos que cuestan 1,20 € la docena. En una curva se vuelcan varias cajas y se rompen 600 huevos. ¿Cuánto hay que aumentar el precio de la docena para que la mercancía siga valiendo lo mismo?

3.- Un faro se enciende cada 12 segundos, otro cada 18 y un tercero cada minuto. Si a las 19:30 coinciden los tres coinciden. ¿a qué hora volverán a coincidir?

4.- Mohamed ha pasado un tercio de su expulsión en casa de sus padres, y un cuarto en casa de sus tíos. Si todavía le faltan 10 días para poder volver al instituto. ¿Cuántos días pasó en casa de sus padres?

5.- Completa los términos que faltan con la ayuda de las identidades notables:

$$a) (2x - 3)^2 = ___ - ___ + 9$$

$$b) (3 - ___)^2 = ___ - ___ + 4x^4$$

$$c) (___ + 7) \cdot (2x - ___) = ___ - ___$$

Segundo Trimestre

6.- Resuelve dos de las siguientes ecuaciones:

$$a) 2x - (3x + 1) = 5(1 - 2x) \quad b) \frac{2x - 7}{3} + 3 = 1 - x \quad c) 5x^2 + 1 = 6x$$

7.- En un garaje hay 105 vehículos entre coches y motos y sus ruedas suman 310. ¿Cuántos coches hay?

8.- Resuelve por el método que consideres más oportuno $\begin{cases} 3x - y = 2 \\ x + 2y = -4 \end{cases}$

9.- El perímetro de un rectángulo es de 400 m. Halla la longitud de sus lados, sabiendo que su base es 2 metros mayor que su altura.

10.- La diferencia de edad entre dos hermanos es de 5 años y dentro de 2 años uno tendrá doble que el otro. ¿Qué edad tiene cada uno?

Tercer Trimestre

11.- De 5 kilos de aceitunas se han obtenido 1,3 litros de aceite. ¿Cuántos litros se obtendrán de una tonelada y media de aceitunas?

12.- En las rebajas de JD me he comprado unas zapatillas Nike que tenían un 25% de descuento. Si me han costado 60€. ¿Cuánto costaban antes de las rebajas?

13.- El número de horas diarias de estudio de los alumnos de 3º ESO C es:

3, 4, 3, 5, 5, 1, 1, 1, 2, 3, 4, 5, 2, 3, 2, 2, 1, 2, 1, 3, 2, 1, 2, 1, 4, 2

a) Efectúa el recuento y forma una tabla estadística. (1 punto)

b) Calcular el recorrido, la media, la moda y la mediana de los datos obtenidos. (1 punto)

x_i	f_i	F_i	h_i	H_i	P_i	$x_i \cdot f_i$
1						
2						
3						
4						
5						
Total:	N=				100	$\sum x_i \cdot f_i =$

🍏 Rango:

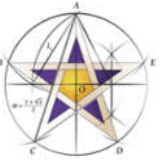
🍏 Moda = $M_o =$

🍏 Mediana = $M_e =$

🍏 Media = $\bar{x} =$

14.- En una urna hay 3 bolas rojas, 5 bolas verdes, 2 bolas azules y 4 amarillas. ¿Cuál es la probabilidad de que, al sacar una bola de la urna no sea de color verde?

15.- Clasifica el triángulo de lados: $a = 25$ cm, $b = 20$ cm, $c = 14$ cm.

	Nombre:	SOLUCIONES		III EVAL	Nota
	Curso:	2º ESO D	Examen VIP		
	Fecha:	19 de junio de 2026	Cada ejercicio vale 1 punto		

IES ABYLA

Para recuperar la asignatura hay que hacer bien al menos 2 ejercicios de cada trimestre

Primer Trimestre

1.- Calcula paso a paso:

$$a) [3(5^2 - \sqrt{16}) \cdot 2^2] : (2 \cdot \sqrt{49}) = 18 \quad b) \frac{4}{3} + 2 \cdot \left(5 - \frac{3}{4}\right) - 9 = \frac{5}{6} \quad c) (5^8 \cdot 5^4) : (5^2)^5 = 5^2$$

2.- Una furgoneta transporta 250 docenas de huevos que cuestan 1,20 € la docena. En una curva se vuelcan varias cajas y se rompen 600 huevos. ¿Cuánto hay que aumentar el precio de la docena para que la mercancía siga valiendo lo mismo?

Hay que aumentar 0,30 €

3.- Un faro se enciende cada 12 segundos, otro cada 18 y un tercero cada minuto. Si a las 19:30 coinciden los tres coinciden. ¿a qué hora volverán a coincidir?

A las 19:33

4.- Mohamed ha pasado un tercio de su expulsión en casa de sus padres, y un cuarto en casa de sus tíos. Si todavía le faltan 10 días para poder volver al instituto. ¿Cuántos días pasó en casa de sus padres?

Mohamed pasó 8 días

5.- Completa los términos que faltan con la ayuda de las identidades notables:

$$a) (2x - 3)^2 = 4x^2 - 12x + 9$$

$$b) (3 - 2x^2)^2 = 9 - 12x^2 + 4x^4$$

$$c) (2x + 7) \cdot (2x - 7) = 4x^2 - 49$$

Segundo Trimestre

6.- Resuelve dos de las siguientes ecuaciones:

$$a) 2x - (3x + 1) = 5(1 - 2x) \quad b) \frac{2x - 7}{3} + 3 = 1 - x \quad c) 5x^2 + 1 = 6x$$

$$x = \frac{2}{3} \quad x = \frac{1}{5} \quad x_1 = \frac{1}{5} \quad x_2 = 1$$

7.- En un garaje hay 105 vehículos entre coches y motos y sus ruedas suman 310. ¿Cuántos coches hay?

Hay 55 motos y 50 coches.

8.- Resuelve por el método que consideres más oportuno $\begin{cases} 3x - y = 2 \\ x + 2y = -4 \end{cases}$

S.C.D. $\{x=0, y=-2\}$

9.- El perímetro de un rectángulo es de 400 m. Halla la longitud de sus lados, sabiendo que su base es 2 metros mayor que su altura.

Sus lados miden 99 y 101 metros.

10.- La diferencia de edad entre dos hermanos es de 5 años y dentro de 2 años uno tendrá doble que el otro. ¿Qué edad tiene cada uno?

Tienen 3 y 8 años

Tercer Trimestre

11.- De 5 kilos de aceitunas se han obtenido 1,3 litros de aceite. ¿Cuántos litros se obtendrán de una tonelada y media de aceitunas?

Se obtendrán 390 litros.

12.- En las rebajas de JD me he comprado unas zapatillas Nike que tenían un 25% de descuento. Si me han costado 60€. ¿Cuánto costaban antes de las rebajas?

Antes de las rebajas costaban 80 €

13.- El número de horas diarias de estudio de los alumnos de 3º ESO C es:

3, 4, 3, 5, 5, 1, 1, 1, 2, 3, 4, 5, 2, 3, 2, 2, 1, 2, 1, 3, 2, 1, 2, 1, 4, 2

a) Efectúa el recuento y forma una tabla estadística. (1 punto)

b) Calcular el recorrido, la media, la moda y la mediana de los datos obtenidos. (1 punto)

x_i	f_i	F_i	h_i	H_i	P_i	$x_i \cdot f_i$
1	7	7	0,269	0,269	27	7
2	8	15	0,308	0,577	30	16
3	5	20	0,192	0,769	19	15
4	3	23	0,115	0,884	11	12
5	3	26	0,115	1	11	15
Total:	N=26				100	$\sum x_i \cdot f_i = 65$

🍏 Rango: 4

🍏 Moda = $M_o = 2$

🍏 Mediana = $M_e = 2$

🍏 Media = $\bar{x} = 2,5$

14.- En una urna hay 3 bolas rojas, 5 bolas verdes, 2 bolas azules y 4 amarillas. ¿Cuál es la probabilidad de que, al sacar una bola de la urna no sea de color verde?

P (No verde) = 9/14

15.- Clasifica el triángulo de lados: $a = 25$ cm, $b = 20$ cm, $c = 14$ cm.

Se trata de un triángulo obtusángulo porque $a^2 > b^2 + c^2$