Matemáticas — UAM CSH

36 reactivos en 3 bloques de 12. Cada uno trae sus 4 opciones: solo una es correcta.

- Tiempo sugerido: **54 minutos** (90 s por reactivo).
- Responde en la **hoja de respuestas** (penúltima página) rellenando el círculo; no escribas en el cuadernillo si quieres reutilizarlo.
- Si dudas, descarta primero las opciones imposibles y avanza: vuelve al final.
- Al terminar, califica con las **claves** y lee la explicación de cada fallo.

Nombre _____ Fecha _____

Hora de inicio _____ Aciertos: ____ de 36

1 En un restaurante hay 5/8 de litro de crema y se desea servirla en vasitos de 1/4 de litro cada uno. ¿Cuántos vasitos se pueden llenar? Expresa el resultado como fracción simplificada.

A) 5/32
B) 2/5
C) 5/2
D) 3/8
E) 5/4

2 Una papelería vende cuadernos todos al mismo precio. Si 8 cuadernos cuestan $152, ¿cuánto cuestan 15 cuadernos?

A) $285
B) $159
C) $2 280
D) $81
E) $304

3 Se quiere descomponer el número 540 en factores primos, escribiendo los factores repetidos con exponente. ¿Qué descomposición es la correcta?

A) $2^2 \times 27 \times 5$
B) $4 \times 5 \times 27$
C) $2^3 \times 3^2 \times 5$
D) $2 \times 3^3 \times 10$
E) $2^2 \times 3^3 \times 5$

4 Al resolver la desigualdad $11 - 3x > 2$, recordando que al dividir entre un número negativo cambia el sentido del signo, ¿qué conjunto de valores de x se obtiene?

A) $x > 3$
B) $x < 3$
C) $x < -3$
D) $x > -3$
E) $x \leq 3$

5 Aplicando las leyes de los exponentes, ¿qué resulta al simplificar $(x^7 \cdot x^{-3}) \div x^2$, con $x \neq 0$?

A) x^6
B) x^8
C) x^{-2}
D) x^2
E) x^{12}

6 Se busca expresar el trinomio $x^2 - 3x - 28$ como producto de dos binomios. Buscando dos números cuyo producto sea −28 y cuya suma sea −3, ¿cuál es la factorización?

A) $(x - 7)(x + 4)$
B) $(x + 7)(x - 4)$
C) $(x - 14)(x + 2)$
D) $(x - 4)(x - 7)$
E) $(x + 7)(x + 4)$

7 Para hallar el valor de x en la ecuación de primer grado $3(2x - 5) + 4 = 5x + 6$, se desarrolla el paréntesis, se juntan términos semejantes y se aplican operaciones inversas en ambos lados. ¿Cuál es el valor de x?

A) $x = 25$
B) $x = -17$
C) $x = 17$
D) $x = 11$
E) $x = 1$

8 Se quiere colocar un poste de modo que quede exactamente a la misma distancia de dos calles rectas que se cortan formando un ángulo. ¿Sobre qué trazo debe ubicarse el poste?

A) Sobre la mediatriz de un segmento entre las calles
B) Sobre cualquier perpendicular a una de las calles
C) Sobre una paralela a una de las calles
D) Sobre la prolongación de una de las calles
E) Sobre la bisectriz del ángulo que forman las calles

9 Un mural rectangular de 3 m por 2 m se reproduce en una versión ampliada cuyos lados son 4 veces más grandes que los del original. ¿Cuál es el área de la versión ampliada?

A) 24 m^2
B) 96 m^2
C) 48 m^2
D) 384 m^2
E) 12 m^2

10 Dos paralelas son cortadas por una transversal. Los ángulos alternos internos miden $5x - 12$ y $3x + 20$ grados. ¿Cuánto mide cada uno de esos ángulos?

A) 112°
B) 16°
C) 80°
D) 68°
E) 32°

11 Los puntos A(−1, 2) y B(7, 17) están en un plano cuyas unidades son metros. ¿Qué distancia hay entre ellos?

A) 17 m
B) 23 m
C) 7 m
D) 289 m
E) 9 m

12 Se despeja y de la ecuación $5x - 4y = 20$ para escribirla en la forma $y = mx + b$. ¿Cuáles son la pendiente m y la ordenada al origen b?

A) $m = -5/4$ y $b = 5$
B) $m = 4/5$ y $b = -5$
C) $m = 5/4$ y $b = -5$
D) $m = 5/4$ y $b = 5$
E) $m = 5/4$ y $b = -20$

13 Seis cocineros preparan los alimentos de un banquete en 10 horas. Si trabajaran 15 cocineros al mismo ritmo, ¿cuántas horas tardarían?

A) 25 horas
B) 16 horas
C) 9 horas
D) 4 horas
E) 6 horas

14 Simplificando cada raíz con su mayor factor cuadrado perfecto, ¿cuánto vale $\sqrt{80} - \sqrt{45}$?

A) $\sqrt{35}$
B) $\sqrt{5}$
C) $7\sqrt{5}$
D) 5
E) $12\sqrt{5}$

15 El área de un rectángulo se calcula multiplicando su base $(5x - 1)$ por su altura $(2x + 3)$. ¿Qué polinomio resulta, ya reducido?

A) $10x^2 + 13x - 3$
B) $10x^2 - 3$
C) $10x^2 + 17x - 3$
D) $10x^2 + 13x + 3$
E) $7x^2 + 13x - 3$

16 Se quiere factorizar completamente el binomio $18x^2 - 12x$. ¿Cuál de las siguientes expresiones es la factorización completa?

A) $6(3x^2 - 2x)$
B) $2x(9x - 6)$
C) $3x(6x - 4)$
D) $6x(3x + 2)$
E) $6x(3x - 2)$

17 Una expresión racional se simplifica factorizando el numerador y el denominador y cancelando únicamente los factores comunes. Aplicando ese procedimiento a $(x^2 + 3x)/(x^2 - 9)$, con $x \neq 3$ y $x \neq -3$, ¿qué expresión queda?

A) $x/(x + 3)$
B) $(x + 3)/(x - 3)$
C) $x/(x - 3)$
D) $-x/3$
E) $1/(x - 3)$

18 Usando la fórmula general, ¿cuáles son las soluciones de $2x^2 - 7x + 3 = 0$?

A) $x = 6$ y $x = 1$
B) $x = 3$ y $x = 1/2$
C) $x = -3$ y $x = -1/2$
D) $x = 3$ y $x = 2$
E) $x = 1/2$ solamente

19 En un plano, una parcela se dibuja como una figura semejante a la real. El área real de la parcela es 49 veces el área dibujada. ¿Por cuántas veces hay que multiplicar las longitudes del dibujo para obtener las reales?

A) 49 veces
B) 14 veces
C) 343 veces
D) 7 veces
E) 24.5 veces

20 Un triángulo tiene lados de 6, 9 y 12 cm, y otro triángulo tiene lados de 8, 12 y 16 cm. ¿Son semejantes y por qué?

A) Sí, por LLL
B) Sí, por AA
C) No, porque sus lados son distintos
D) Sí, por LAL
E) No, porque faltan los ángulos

21 Dos ángulos colaterales internos entre paralelas miden $4x + 10$ y $2x + 20$ grados. ¿Cuánto vale x?

A) $x = 5$
B) $x = 15$
C) $x = 30$
D) $x = 45$
E) $x = 25$

22 Una rampa rectangular tiene una hipotenusa de 37 dm y uno de sus catetos mide 12 dm. ¿Cuánto mide el otro cateto?

A) 25 dm
B) $\sqrt{1513}$ dm
C) 35 dm
D) 1 225 dm
E) 45 dm

23 Todos los puntos P(x, y) de un plano están a 6 unidades del origen. ¿Qué ecuación describe a ese conjunto de puntos?

A) $x^2 + y^2 = 6$

B) $x^2 + y^2 = 36$

C) $x + y = 6$

D) $x^2 + y^2 = 12$

E) $x^2 - y^2 = 36$

24 Se grafica la recta $2x + 3y = 12$ tabulando sus puntos de corte con los ejes. ¿Cuáles son esos cortes?

A) (0, 6) y (4, 0)

B) (2, 0) y (0, 3)

C) (6, 0) y (0, 12)

D) (6, 0) y (0, 4)

E) (12, 0) y (0, 12)

25 Calcula $(2/3 + 3/4) \div (5/6 - 1/4)$ y simplifica el resultado.

A) 7/17
B) 119/144
C) 5/7
D) 17/12
E) 17/7

26 Se desea saber por cuál es el menor número natural que debe multiplicarse 72 para que el producto sea un cuadrado perfecto, es decir, que todos los exponentes de su descomposición en primos sean pares. ¿Cuál es ese número?

A) 3
B) 4
C) 2
D) 6
E) 9

27 ¿Qué valores de x cumplen la desigualdad $|2x - 3| < 7$, es decir, que $2x - 3$ queda a menos de 7 unidades del cero?

A) $-5 < x < 2$
B) $-2 < x < 5$
C) $-2 < x < 7$
D) $x < -2$ o $x > 5$
E) $-4 < x < 10$

28 Al simplificar $(x + 3)(2x - 1) - (x - 4)(x + 2) - (x^2 - 1)$, reduciendo términos semejantes, ¿qué polinomio se obtiene?

A) $3x - 10$
B) $7x - 6$
C) $3x + 6$
D) $7x + 6$
E) $7x + 12$

29 Al restar las expresiones racionales $3/(x - 1) - 2/(x + 1)$, con $x \neq 1$ y $x \neq -1$, ¿qué resultado se obtiene?

A) $(x + 5)/(x^2 - 1)$
B) $(x + 1)/(x^2 - 1)$
C) $(5x + 1)/(x^2 - 1)$
D) $1/(x - 2)$
E) $(x + 5)/(x - 2)$

30 Una pelota lanzada hacia arriba tiene una altura $h = -5t^2 + 20t$ metros, con t en segundos. ¿En qué instantes la pelota está a 15 m de altura?

A) t = 2 s solamente
B) t = 3 s y t = 5 s
C) t = 1 s y t = 4 s
D) t = 15 s
E) t = 1 s y t = 3 s

31 El punto P está sobre la mediatriz del segmento AB, que mide 12 cm, y se sabe que PA = 10 cm. ¿Cuál es el área del triángulo PAB?

A) 96 cm^2
B) 60 cm^2
C) 48 cm^2
D) 24 cm^2
E) 40 cm^2

32 En dos triángulos ABC y DEF se sabe que AB = 6 cm, AC = 9 cm, DE = 8 cm y DF = 12 cm, y que los ángulos A y D miden 50° cada uno. Si BC = 7.5 cm, ¿qué criterio prueba la semejanza y cuánto mide EF?

A) LAL; EF = 10 cm
B) LAL; EF = 9.5 cm
C) AA; EF = 10 cm
D) LLL; EF = 11.25 cm
E) LAL; EF = 5.6 cm

33 Una paralela a la base de un triángulo divide uno de los lados en segmentos de 5 cm y 8 cm. En el otro lado, el segmento correspondiente al de 5 cm mide 7.5 cm. Con el teorema de Tales, ¿cuánto mide el segmento correspondiente al de 8 cm?

A) 10.5 cm
B) 12 cm
C) 4.7 cm
D) 15 cm
E) 20 cm

34 Un tramo de carretera recto va de A(−4, 1) a B(8, 6) en un plano con unidades en kilómetros. En su punto medio M se instala una caseta. ¿A qué distancia de A queda la caseta?

A) 13 km

B) 3.25 km

C) 169 km

D) 6.5 km

E) 17 km

35 Se plantea $\sqrt{((x-2)^2+(y-1)^2)} = \sqrt{((x-6)^2+(y-5)^2)}$ para los puntos P(x, y) que equidistan de A(2, 1) y B(6, 5). Al elevar al cuadrado y simplificar, ¿qué ecuación describe ese lugar geométrico?

A) $x - y = 1$

B) $x + y = 6$

C) $x^2 + y^2 = 7$

D) $2x + y = 7$

E) $x + y = 7$

36 La recta $4x - 3y + 12 = 0$ se grafica tabulando sus cortes con los ejes. ¿Cuál es el área del triángulo que forma esa recta con los dos ejes coordenados?

A) 6

B) 12

C) 24

D) 3

E) 7

Hoja de respuestas

Rellena un círculo por reactivo. Matemáticas — UAM CSH.

1	A	B	C	D	2	A	B	C	D	3	A	B	C	D
4	A	B	C	D	5	A	B	C	D	6	A	B	C	D
7	A	B	C	D	8	A	B	C	D	9	A	B	C	D
10	A	B	C	D	11	A	B	C	D	12	A	B	C	D
13	A	B	C	D	14	A	B	C	D	15	A	B	C	D
16	A	B	C	D	17	A	B	C	D	18	A	B	C	D
19	A	B	C	D	20	A	B	C	D	21	A	B	C	D
22	A	B	C	D	23	A	B	C	D	24	A	B	C	D
25	A	B	C	D	26	A	B	C	D	27	A	B	C	D
28	A	B	C	D	29	A	B	C	D	30	A	B	C	D
31	A	B	C	D	32	A	B	C	D	33	A	B	C	D
34	A	B	C	D	35	A	B	C	D	36	A	B	C	D

Claves y explicaciones

1 **C** Se divide multiplicando por el inverso de la segunda fracción: $5/8 \div 1/4 = 5/8 \cdot 4/1 = 20/8 = 5/2$, es decir, 2 vasitos completos y medio. Dividir sin invertir da 5/32, e invertir la primera fracción da 2/5.

2 **A** Es una proporción directa: más cuadernos, más pesos. Se multiplica en cruz: $8 / 152 = 15 / x$, así que $x = 152 \cdot 15 \div 8 = 285$. Cada cuaderno cuesta \$19 y $15 \cdot 19 = 285$. Sumar la diferencia de cuadernos (152 + 7) da \$159, que no mantiene el cociente fijo.

3 **E** Se divide entre primos: $540 \div 2 = 270$, $270 \div 2 = 135$, $135 \div 3 = 45$, $45 \div 3 = 15$, $15 \div 3 = 5$ y $5 \div 5 = 1$. Hay dos factores 2, tres factores 3 y un 5: $2^2 \times 3^3 \times 5$. Las otras opciones dejan factores que no son primos (27, 4, 10) o intercambian los exponentes.

4 **B** Se resta 11 en ambos lados: $-3x > -9$. Al dividir entre -3 el signo de la desigualdad se invierte: $x < 3$. Comprobación: con $x = 0$ queda $11 > 2$, que es verdadero, y con $x = 5$ queda $-4 > 2$, que es falso. No invertir el signo da $x > 3$.

5 **D** Al multiplicar con la misma base se suman los exponentes: $7 + (-3) = 4$. Al dividir se restan: $4 - 2 = 2$. El resultado es x^2. Sumar el 2 en lugar de restarlo da x^6, y restar el -3 como si fuera positivo da x^8.

6 **A** Los pares que multiplican -28 son 1 y -28, 2 y -14, 4 y -7, entre otros. El que suma -3 es el -7 con el 4: $-7 + 4 = -3$. Entonces $x^2 - 3x - 28 = (x - 7)(x + 4)$. Con $(x + 7)(x - 4)$ la suma sería +3, y con $(x - 4)(x - 7)$ el producto sería +28.

7 **C** Se desarrolla: $6x - 15 + 4 = 5x + 6$, es decir $6x - 11 = 5x + 6$. Se pasan términos: $6x - 5x = 6 + 11$, así que $x = 17$. Comprobación: $3(34 - 5) + 4 = 91$ y $5(17) + 6 = 91$. Si se resta el 4 en lugar de sumarlo se obtiene $x = 25$.

8 **E** Los puntos que equidistan de los lados de un ángulo forman su bisectriz. La mediatriz, en cambio, es el lugar de los puntos que equidistan de los extremos de un segmento. Una perpendicular o una paralela a una calle no garantiza igual distancia a la otra.

9 **B** El área original es $3 \times 2 = 6$ m². Al ampliar los lados con $k = 4$, el área se multiplica por $k^2 = 16$: $6 \times 16 = 96$ m². Comprobación: los lados nuevos miden 12 m y 8 m, y $12 \times 8 = 96$. Multiplicar el área por 4 da 24 m².

10 **D** Los alternos internos entre paralelas son iguales: $5x - 12 = 3x + 20$, de donde $2x = 32$ y $x = 16$. Cada ángulo mide $5(16) - 12 = 68°$, y también $3(16) + 20 = 68°$. El 16 es el valor de x, no la medida del ángulo, y 112° sería su suplemento.

11 **A** Las diferencias son $\Delta x = 7 - (-1) = 8$ y $\Delta y = 17 - 2 = 15$. La distancia es $\sqrt{(8^2 + 15^2)} = \sqrt{(64 + 225)} = \sqrt{289} = 17$ m. Sumar las diferencias da 23, y olvidar la raíz da 289.

12 **C** Se pasa $5x$: $-4y = 20 - 5x$. Se divide entre -4, incluyendo los signos: $y = -5 + (5/4)x$, es decir $y = (5/4)x - 5$. Entonces $m = 5/4$ y $b = -5$. Si se olvida cambiar el signo del 20 al dividir se obtiene $b = 5$.

13 **D** Más cocineros, menos horas: es una proporción inversa, así que el producto es fijo. $6 \cdot 10 = 60$, y $60 \div 15 = 4$ horas. Multiplicar $15 \cdot 10 \div 6$ da 25 horas, que supone proporción directa.

14 **B** $\sqrt{80} = \sqrt{(16 \cdot 5)} = 4\sqrt{5}$ y $\sqrt{45} = \sqrt{(9 \cdot 5)} = 3\sqrt{5}$. Entonces $4\sqrt{5} - 3\sqrt{5} = \sqrt{5}$. Restar los radicandos y escribir $\sqrt{35}$ es un error: solo se pueden combinar raíces con el mismo radicando, sumando o restando sus coeficientes.

15 **A** Cada término de un factor se multiplica por cada término del otro: $5x \cdot 2x = 10x^2$, $5x \cdot 3 = 15x$, $-1 \cdot 2x = -2x$ y $-1 \cdot 3 = -3$. Al juntar los semejantes: $15x - 2x = 13x$. Resultado: $10x^2 + 13x - 3$.

16 **E** El mayor factor común de $18x^2$ y $12x$ es $6x$. Al dividir: $18x^2 \div 6x = 3x$ y $12x \div 6x = 2$, así que queda $6x(3x - 2)$. Las otras opciones aún conservan un factor común dentro del paréntesis (3, 3x o x). Al multiplicar de vuelta se verifica: $18x^2 - 12x$.

17 **C** Se factoriza arriba y abajo: $x^2 + 3x = x(x + 3)$ y $x^2 - 9 = (x + 3)(x - 3)$. Se cancela el factor común $x + 3$ y queda $x/(x - 3)$. Cancelar los x^2 o los 3 por separado, como sumandos, es un error: solo se cancelan factores.

18 **B** Con $a = 2$, $b = -7$ y $c = 3$, el discriminante es $b^2 - 4ac = 49 - 24 = 25$. Entonces $x = (7 \pm 5) \div 4$, es decir $x = 12/4 = 3$ o $x = 2/4 = 1/2$. Comprobación en 3: $18 - 21 + 3 = 0$. Olvidar el cambio de signo de b da las soluciones negativas.

19 **D** En figuras semejantes el área se multiplica por k^2, donde k es la razón entre longitudes. Como $k^2 = 49$, entonces $k = 7$. Comprobación: un lado de 2 cm pasa a 14 cm y el área de un cuadrado pasa de 4 a 196, que es 49 veces mayor.

20 **A** Se comparan los lados en orden: $8/6 = 4/3$, $12/9 = 4/3$ y $16/12 = 4/3$. Los tres pares son proporcionales con razón 4/3, y eso basta por el criterio LLL, sin medir ángulos. Que los lados sean distintos no impide la semejanza.

21 **E** Los colaterales internos entre paralelas suman 180°: $(4x + 10) + (2x + 20) = 180$, es decir $6x + 30 = 180$ y $x = 25$. Los ángulos miden 110° y 70°. El valor $x = 5$ resulta de igualarlos, como si fueran alternos internos.

22 **C** La hipotenusa es el lado mayor, así que el cateto que falta se obtiene restando: $b^2 = 37^2 - 12^2 = 1\,369 - 144 = 1\,225$, y $b = \sqrt{1\,225} = 35$ dm. Sumar los cuadrados da $\sqrt{1\,513}$, y restar los lados da 25 dm.

23 **B** La distancia de P al origen es $\sqrt{(x^2 + y^2)} = 6$. Al elevar al cuadrado ambos lados: $x^2 + y^2 = 36$. Es una circunferencia con centro en el origen y radio 6. Dejar 6 a la derecha olvida elevar al cuadrado.

24 **D** Con y = 0: 2x = 12, así que x = 6, y el corte con el eje x es (6, 0). Con x = 0: 3y = 12, así que y = 4, y el corte con el eje y es (0, 4). Intercambiar las coordenadas da (0, 6) y (4, 0).

25 **E** Primero se opera en cada paréntesis con denominador común 12: 2/3 + 3/4 = 8/12 + 9/12 = 17/12 y 5/6 − 1/4 = 10/12 − 3/12 = 7/12. Luego se divide: 17/12 ÷ 7/12 = 17/12 · 12/7 = 17/7. Multiplicar en lugar de invertir da 119/144.

26 **C** Se descompone $72 = 2^3 \times 3^2$. El exponente de 3 ya es par, pero el de 2 es impar. Al multiplicar por 2 queda $2^4 \times 3^2 = 144 = 12^2$. Multiplicar por 3, 6 o 9 deja un exponente impar en algún primo.

27 **B** $|2x - 3| < 7$ equivale a $-7 < 2x - 3 < 7$. Se suma 3 en los tres miembros: $-4 < 2x < 10$, y se divide entre 2: $-2 < x < 5$. Comprobación: x = 0 da $|-3| = 3 < 7$ y x = 5 da $|7| = 7$, que no es menor, por eso 5 se excluye. La opción con «o» describiría $|2x - 3| > 7$.

28 **D** Los productos son $(x + 3)(2x - 1) = 2x^2 + 5x - 3$ y $(x - 4)(x + 2) = x^2 - 2x - 8$. El signo menos cambia todos los términos: $2x^2 + 5x - 3 - x^2 + 2x + 8 - x^2 + 1$. Al reducir: los términos en x^2 suman 2 − 1 − 1 = 0, los de x suman 5 + 2 = 7x y los números suman −3 + 8 + 1 = 6. Resultado: 7x + 6.

29 **A** El denominador común es $(x - 1)(x + 1) = x^2 - 1$. El numerador: $3(x + 1) - 2(x - 1) = 3x + 3 - 2x + 2 = x + 5$. El signo menos cambia ambos términos del paréntesis: si se escribe $-2x - 2$ se obtiene x + 1. Restar numeradores y denominadores por separado da un resultado incorrecto.

30 **E** Se plantea $-5t^2 + 20t = 15$, es decir $-5t^2 + 20t - 15 = 0$. Al dividir entre −5: $t^2 - 4t + 3 = 0$, que se factoriza como $(t - 1)(t - 3) = 0$. Las dos soluciones son t = 1 s (subiendo) y t = 3 s (bajando). Comprobación: −5 + 20 = 15 y −45 + 60 = 15.

31 **C** La mediatriz pasa por el punto medio M de AB, así que AM = 6 cm y el triángulo PMA es rectángulo. La distancia de P a AB es PM = $\sqrt{(10^2 - 6^2)} = \sqrt{64} = 8$ cm. El área de PAB es (12 · 8) ÷ 2 = 48 cm². Olvidar la división entre 2 da 96 cm².

32 **A** Los lados que forman los ángulos de 50° son proporcionales: 8/6 = 12/9 = 4/3, y los ángulos entre ellos son iguales: es el criterio LAL. Entonces EF = BC · 4/3 = 7.5 · 4/3 = 10 cm. Sumar la diferencia (7.5 + 2) da 9.5 cm, y multiplicar por 3/4 invierte la razón.

33 **B** Por el teorema de Tales los segmentos son proporcionales: 5/8 = 7.5/x. Al multiplicar en cruz: 5x = 8 · 7.5 = 60, así que x = 12 cm. Comprobación: 7.5/5 = 1.5 y 12/8 = 1.5. Sumar la diferencia (8 − 5 + 7.5) da 10.5 cm, que no conserva la proporción.

34 **D** La distancia AB es $\sqrt{((8 + 4)^2 + (6 - 1)^2)} = \sqrt{(144 + 25)} = \sqrt{169} = 13$ km. El punto medio M(2, 3.5) divide el tramo en dos mitades iguales: AM = 13 ÷ 2 = 6.5 km. El 13 es la distancia total, y 17 resulta de sumar las diferencias.

35 **E** Al desarrollar: $x^2 - 4x + 4 + y^2 - 2y + 1 = x^2 - 12x + 36 + y^2 - 10y + 25$. Los cuadrados se cancelan y queda $-4x - 2y + 5 = -12x - 10y + 61$, es decir $8x + 8y = 56$ y x + y = 7. Es la mediatriz de AB: pasa por el punto medio (4, 3), que cumple 4 + 3 = 7.

36 **A** Con y = 0: 4x = −12, así que x = −3. Con x = 0: −3y = −12, así que y = 4. Los catetos del triángulo miden 3 y 4, y su área es (3 · 4) ÷ 2 = 6. Olvidar la división entre 2 da 12.