

**Enunciados**

Calcula el valor numérico de las siguientes expresiones algebraicas para los números dados.

- ① « $a^3 + 2a^2 - 5a$ » para  $a=-3$
- ② « $(b^2 - 1) : (b - 1)$ » para  $b=8$
- ③ « $c - c : 2 + c : 3$ » para  $c=12$
- ④ « $(d^2 - 1) : (d + 1)$ » para  $d=-4$
- ⑤ « $3^{a-2} - 2$ » para  $a=4$
- ⑥ « $(b + 1)(b - 1) - b^2$ » para  $b=9$
- ⑦ « $(c + 2)^2 - c^2 - 4$ » para  $c=8$
- ⑧ « $(d - 2)(d + 2) - d^2$ » para  $d=-5$
- ⑨ « $(a + b)^c - (a - c)^b$ » para  $a=8, b=2, c=3$
- ⑩ « $(a + b + c) : 3 - a : 3 - b : 3 - c : 3$ » para  $a=9, b=-18, c=3$
- ⑪ « $a : b + a : (-b)$ » para  $a=35, b=-7$
- ⑫ « $\sqrt{a^2+51}$  » para  $a=7$
- ⑬ « $(a + b)(a - b) : (a^2 - b^2)$ » para  $a=7, b=3$
- ⑭ « $\sqrt{b+\sqrt{c}}$  » para  $b=21, c=16$
- ⑮ « $(a + b + c)^3 - a^3 - b^3 - c^3$ » para  $a=3, b=-1, c=2$

**Enunciados**

Calcula el valor numérico de las siguientes igualdades algebraicas para los números dados y di si la igualdad numérica resultante es verdadera o falsa.

- ⑯ « $(x + 5)^2 = x^2 + 10x + 25$ » para  $x=3$
- ⑰ « $(x - 5)^3 = x^3 - 5^3$ » para  $x=6$
- ⑱ « $(x + y)(x - y) = x^2 - y^2$ » para  $x=5, y=-2$
- ⑲ « $x^y = y^x$ » para  $x=5, y=2$
- ⑳ « $\sqrt{x-y}=\sqrt{x}-\sqrt{y}$  » para  $x=1681, y=1600$

**Enunciados**

Calcula el valor numérico de las siguientes desigualdades algebraicas para los números dados y di si la desigualdad numérica resultante es verdadera o falsa.

- ㉑ « $\alpha : 2 + \beta : 3 > 90$ » para  $\alpha=90, \beta=240$
- ㉒ « $5\alpha + 2\beta > 360$ » para  $\alpha=60, \beta=30$

## Soluciones

- ① 6
- ② 9
- ③ 10
- ④ -5
- ⑤ 7
- ⑥ -1
- ⑦ 32
- ⑧ -4
- ⑨ 975
- ⑩ 0
- ⑪ 0
- ⑫ 10
- ⑬ 1
- ⑭ 5
- ⑮ 30
- ⑯  $64 = 64$ ; verdadera
- ⑰  $1 = 91$ ; falsa
- ⑱  $21 = 21$ ; verdadera
- ⑲  $25 = 32$ ; falsa
- ⑳  $9 = 1$ ; falsa
- ㉑  $125 > 90$ ; verdadera
- ㉒  $360 > 360$ ; falsa