

9. Oceń, czy poniższe równości są prawdziwe. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

$$\sqrt[3]{81} = \sqrt{27} \quad \square \text{ TAK} \quad \square \text{ NIE}$$

$$\sqrt[3]{(-36)^3} = -\sqrt{6^4} \quad \square \text{ TAK} \quad \square \text{ NIE}$$

$$\sqrt{48} = 4\sqrt{3} \quad \square \text{ TAK} \quad \square \text{ NIE}$$

$$4 \cdot \sqrt{9^2 - 1^2} = 32 \quad \square \text{ TAK} \quad \square \text{ NIE}$$

10. Czy poniższe równości są prawdziwe, jeżeli  $A = 3x^2 - 2xy + 4x$  i  $B = 4x^2 + 3x - 5$ ? Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

$$A + B = 7x^2 - 2xy + 7x - 5 \quad \square \text{ TAK} \quad \square \text{ NIE}$$

$$A - B = -x^2 - 2xy + 4x + 5 \quad \square \text{ TAK} \quad \square \text{ NIE}$$

$$B - A = x^2 + 2xy - x - 5 \quad \square \text{ TAK} \quad \square \text{ NIE}$$

11. Oceń prawdziwość zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

Pole prostokąta o bokach długości  $3a + 2b$  i  $2b$  jest równe  $4b^2 + 6ab$ .  prawda  fałsz

Połowa sumy kwadratów  $6x$  i  $10y$  jest równa  $18x^2 + 50y^2$ .  prawda  fałsz

W sklepie było  $z$  koszul z długim rękawem i  $k$  koszul z krótkim rękawem. Sprzedano 20 koszul z długim rękawem i połowę koszul z krótkim rękawem. W sklepie pozostało łącznie  $z + \frac{k}{2} - 10$  koszul.  prawda  fałsz

12. Na pewnej mapie odległości 240 km odpowiada odcinek długości 6 cm. Mapę tę sporządzono w skali:

A. 1 : 4 000 000    B. 1 : 40 000    C. 1 : 400 000    D. 1 : 40 000 000

13. Pani Kasia zatankowała swój samochód na pewnej stacji benzynowej. Za 17 litrów benzyny zapłaciła 85 zł. Paliwo to wystarczyło jej na przejechanie 340 kilometrów. Oceń prawdziwość poniższych zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

24 litry benzyny na tej stacji benzynowej kosztuje 120 zł.  prawda  fałsz

Samochód pani Kasi spala średnio 6 litrów benzyny na 100 km.  prawda  fałsz

14. Która z poniższych równości jest fałszywa?

A.  $72 \frac{\text{km}}{\text{h}} = 20 \frac{\text{m}}{\text{s}}$     B.  $0,5 \frac{\text{km}}{\text{s}} = 30 \frac{\text{km}}{\text{min}}$     C.  $60 \frac{\text{m}}{\text{min}} = 6 \frac{\text{m}}{\text{s}}$     D.  $25 \frac{\text{m}}{\text{s}} = 90 \frac{\text{km}}{\text{h}}$

15. W kolejności od największej do najmniejszej zapisano liczby:

A. 2,9, 2,8(9), 2,(89)

B. 3,52, 3,5(2), 3,(52)

C. 1,17, 1,(16), 1,1(6)

D. 3,4(9), 3,(49), 3,5

16. Zapisz wyrażenie  $(5x + 2)(x - 1) - 5(x^2 - 4)$  w jak najprostszej postaci i oblicz jego wartość dla  $x = -3$ .