

Zad. 1 (0-2 pkt)

Dane jest przybliżenie $\sqrt{5} \approx 2,236$. Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe lub F, jeśli zdanie jest fałszywe.

$\sqrt{20} \approx 2,236 \cdot 2$	P	F
$\sqrt{500} \approx 22,36$	P	F

Pamiętaj, że:

- liczbę $\sqrt{20}$ możemy przedstawić w postaci $\sqrt{20} = \sqrt{4 \cdot 5} = 2 \cdot \sqrt{5}$
- liczbę $\sqrt{500}$ możemy przedstawić w postaci $\sqrt{500} = \sqrt{100 \cdot 5} = 10 \cdot \sqrt{5}$

Zad. 2 (0-2 pkt)

W zbiorze poniżej znajduje się 8 liczb. Ile wśród nich znajduje się liczb niewymiernych?

$$\left\{ \sqrt{5}; \frac{1}{\sqrt{4}}; -\frac{13}{3}; \sqrt[3]{4}; -1; \frac{8}{6}; -2; 7,(5) \right\}$$

- A. 3 B. 2 C. 4 D. 5

Pamiętaj, że:

- nie każdy pierwiastek jest liczbą niewymierną. Niektóre z nich, np. $\sqrt{25} = 5$ są liczbami wymiernymi.
- każdą liczbę wymierną, w odróżnieniu od niewymiernej, możemy przedstawić w postaci ułamka zwykłego.
- liczbą niewymierną jest liczba z rozwinięciem dziesiętnym nieskończonym i nieokresowym.

Zad. 3 (0-2 pkt)

Uzasadnij, że pole powierzchni trójkąta równobocznego o boku długości 4 jest liczbą mniejszą od 8.

Pamiętaj, że:

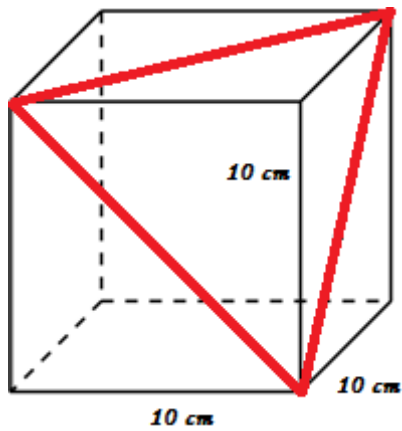
Uzasadnienie powinno opierać się na pewnych obliczeniach. Możesz:

- obliczyć wysokość trójkąta równobocznego przy pomocy twierdzenia Pitagorasa i wyznaczyć pole trójkąta
- skorzystać ze wzoru na pole trójkąta równobocznego.

Powinieneś również porównać pole powierzchni trójkąta i liczbę 8.

Zad. 4 (0-3 pkt)

Po sześcianie o boku długości 10 cm wędruje mucha. Droga muchy jest w oznaczona na rysunku kolorem czerwonym.



Jaką drogę przebyła mucha?

Wiedząc, że $\sqrt{2} \cong 1,41$ oblicz przybliżoną wartość drogi muchy, zaokrąglając wynik do części dziesiętnych.

Pamiętaj, że:

1. ściany sześcianu są przystającymi (takimi samymi) kwadratami;
2. długość przekątnej kwadratu możesz wyznaczyć przy pomocy twierdzenia Pitagorasa

Powodzenia $\sqrt{\text{☺}}$