

## Odpowiedzi i rozwiązania do zestawu 5.

1. C
2. A
3. B

### 4. Rozwiązanie.

Oznaczmy przez  $x$  ilość śmietany zawierającej 12% tłuszczu (w litrach), a przez  $y$  ilość śmietany zawierającej 18% tłuszczu (w litrach).

Treść tego zadania można wówczas przedstawić za pomocą układu równań:

$$\begin{cases} 0,12x + 0,18y = 0,5 \cdot 0,16 \\ x + y = 0,5 \end{cases}$$

Rozwiązujemy ten układ:

$$\begin{cases} 12x + 18y = 8 \\ x = 0,5 - y \end{cases}$$
$$\begin{cases} 12(0,5 - y) + 18y = 8 \\ x = 0,5 - y \end{cases}$$

$$\begin{cases} x = \frac{1}{6} \\ y = \frac{1}{3} \end{cases}$$

Należy użyć  $\frac{1}{6}$  litra śmietany zawierającej 12% tłuszczu.

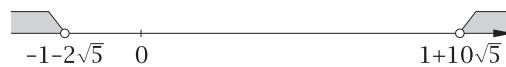
### 5. Rozwiązanie.

Dla dowolnych liczb  $a$  oraz  $r \geq 0$  zachodzi warunek:

$$|x - a| > r \Leftrightarrow x < a - r \text{ lub } x > a + r$$

$$\text{Zatem } |x - 4\sqrt{5}| > 1 + 6\sqrt{5} \Leftrightarrow x < -1 - 2\sqrt{5} \text{ lub } x > 1 + 10\sqrt{5}.$$

Przedstawmy rozwiązanie nierówności na osi liczbowej.



Najmniejszą liczbą niewymierną, która nie spełnia tej nierówności jest  $-1 - 2\sqrt{5}$ .