

Temat: Zapisywanie rozwiązań zadań
w postaci wyrażeń algebraicznych
Klasy: 6-8 szkoła podstawowa
Autor: mgr Joanna Świercz

KARTA PRACY 7



Zadanie 1

Wizualizacja w aplikacji

Mateusz i Szymon mają łącznie 346 cm wzrostu. Szymon jest o 6 cm niższy od brata. Ile wzrostu ma każdy z chłopców?

Zadanie 2

Wizualizacja w aplikacji

Bracia Mateusz, Szymon i Paweł mają razem 440 cm wzrostu. Ile wzrostu ma każdy z chłopców jeżeli Paweł jest dwa razy niższy od Mateusza, a Szymon o 10 cm niższy od Mateusza?

Zadanie 3

Wizualizacja w aplikacji

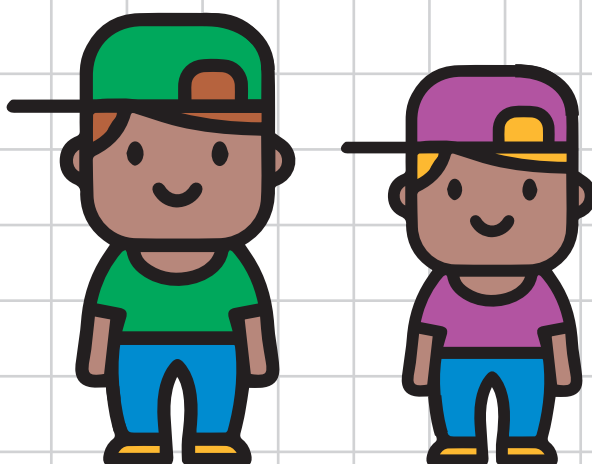
Bracia Mateusz, Szymon i Paweł mają razem 470 cm wzrostu. Ile wzrostu ma każdy z chłopców jeżeli różnica wzrostu Mateusza i Szymona to 5 cm, a Mateusz jest o 65 cm wyższy od Pawła?

Rozwiązanie do zad. 1

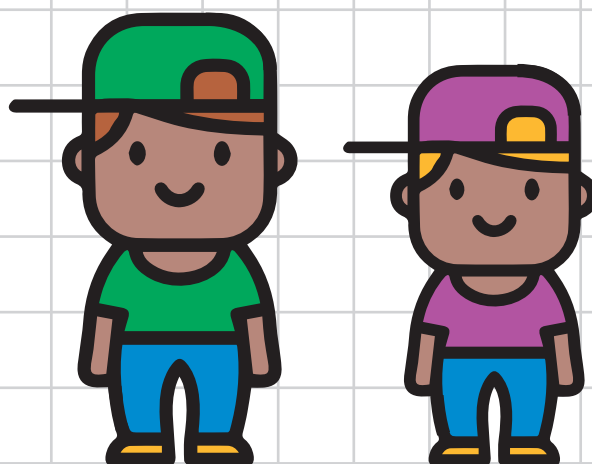
Mateusz i Szymon mają łącznie 346 cm wzrostu. Szymon jest o 6 cm niższy od brata. Ile wzrostu ma każdy z chłopców?

KROK 1

Oto dwaj chłopcy:



Przeczytaj treść zadania i zdecyduj, który jest który?

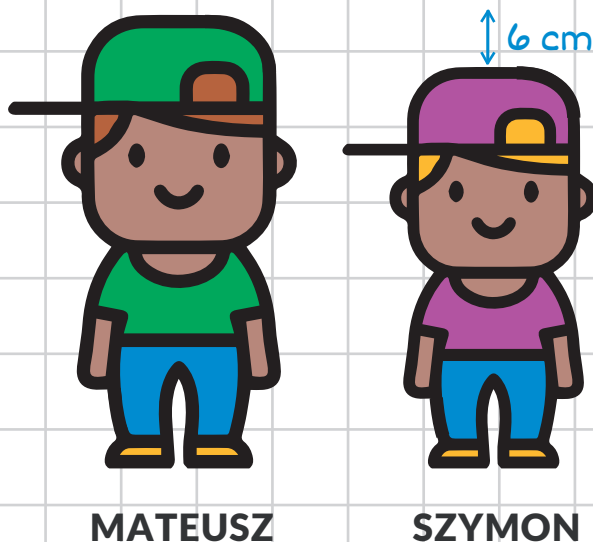


MATEUSZ

SZYMON

KROK 2

Uzupełnij tak rysunek aby było widać o ile centymetrów
Szymon jest niższy do Mateusza



s - wzrost Szymona

$s + 6 \text{ cm}$ - wzrost Mateusza

$$s + s + 6 = 346$$

$$2s + 6 = 346$$

$$2s = 346 - 6$$

$$2s = 340 \text{ } /:2$$

$$s = 170 \text{ cm}$$

$$s + 6 = 176 \text{ cm}$$

ODPOWIEDŹ : Mateusz ma 176 cm wzrostu, a jego brat
Szymon 170 cm.

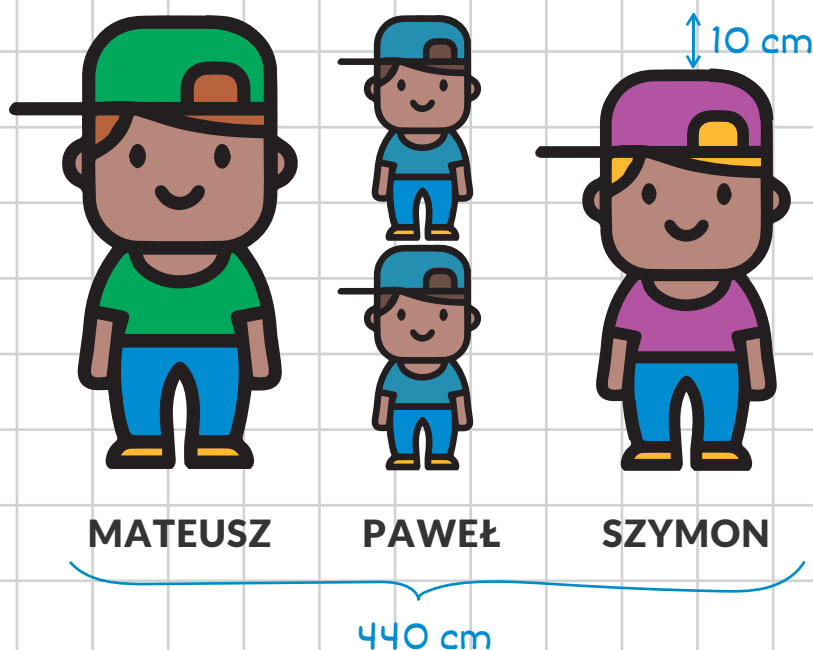
Rozwiązanie do zad. 2



Bracia Mateusz, Szymon i Paweł mają razem 440 cm wzrostu. Ile wzrostu ma każdy z chłopców jeżeli Paweł jest dwa razy niższy od Mateusza, a Szymon o 10 cm niższy od Mateusza?

KROK 1

Przeczytaj treść zadania i zdecyduj, który chłopiec jest najważniejszy, czyli który z nich określa wzrost pozostałych braci. Jest to Mateusz. Jeżeli masz z tym problem odnajdź słowo „od” lub słowo „niż” i ta wielkość, która wspomniana jest po prawej stronie od słowa „niż”/ „od” jest najważniejsza.



m - wzrost Mateusza

$\frac{1}{2} m$ - wzrost Pawła

$m - 10 \text{ cm}$ - wzrost Szymona

$$m + \frac{1}{2} m + m - 10 = 440$$

$$2\frac{1}{2} m - 10 = 440$$

$$2\frac{1}{2} m = 440 + 10$$

$$2\frac{1}{2} m = 450 / \cdot 2$$

$$5m = 900$$

$$m = 180 \text{ cm}$$

$$\frac{1}{2} m = 90 \text{ cm}$$

$$m - 10 = 170 \text{ cm}$$

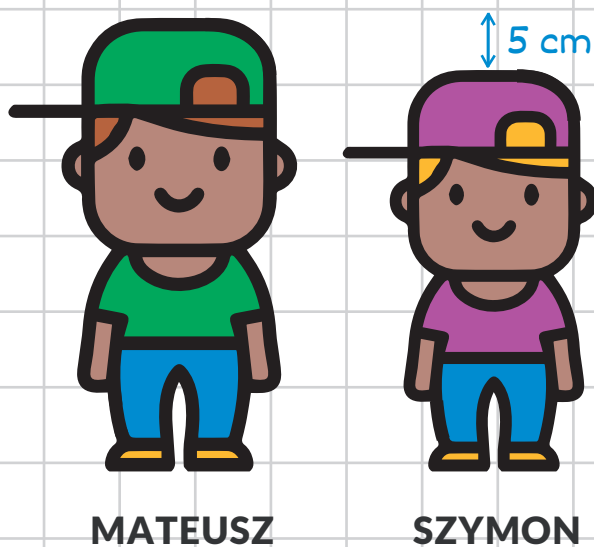
ODPOWIEDŹ : Mateusz ma 180 cm wzrostu, Paweł 90 cm,
a Szymon 170 cm.

Rozwiązanie do zad. 3

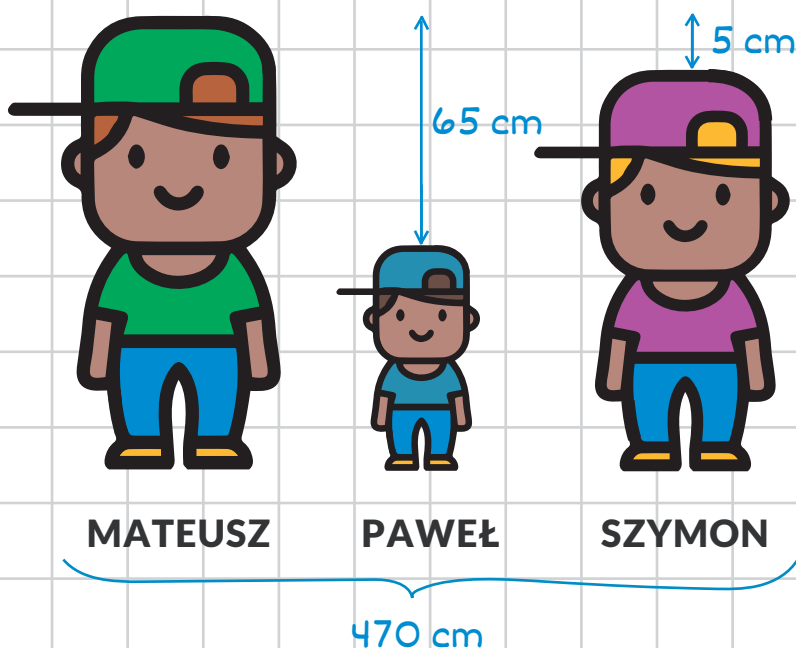


Bracia Mateusz, Szymon i Paweł mają razem 470 cm wzrostu.
Ile wzrostu ma każdy z chłopców jeżeli różnica wzrostu Mateusza
i Szymona to 5 cm, a Mateusz jest o 65 cm wyższy od Pawła?

KROK 1



KROK 2



KROK 3



m - wzrost Mateusza

$m - 65$ - wzrost Pawła

$m - 5$ - wzrost Szymona

$$m + m - 65 + m - 5 = 470$$

$$3m - 70 = 470$$

$$3m = 470 + 70$$

$$3m = 540 \quad |:3$$

$$m = 180 \text{ cm}$$

$$m - 5 = 175 \text{ cm}$$

$$m - 65 = 115 \text{ cm}$$

ODPOWIEDŹ : Mateusz ma 180 cm wzrostu, Paweł 115 cm,
a Szymon 175 cm.