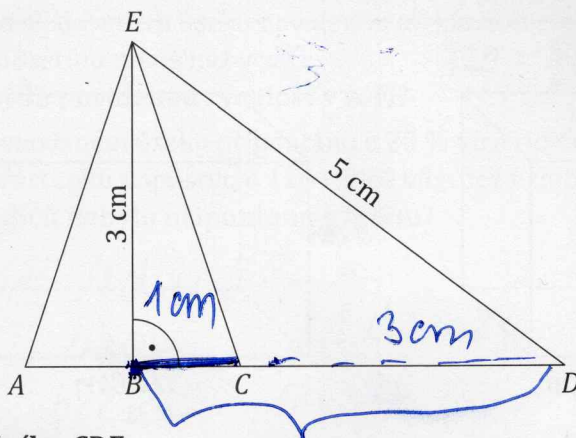


Rovnoramenný trojúhelník ACE a pravouhlý trojúhelník BDE se překrývají tak, že délka úsečky BC je čtvrtinou úsečky BD . $|BE| = 3$ cm; $|DE| = 5$ cm.



10 Vypočítejte obsah trojúhelníku CDE .

$$S = \frac{a \cdot v_a}{2} = \frac{3 \cdot 3}{2} = 4,5 \text{ cm}^2$$

3 body

✓ 4.3 4.4

VÝCHOZÍ TEXT K ÚLOZE 11

$$7 : 350\,000 \Rightarrow 1 : 50\,000$$

Na původní mapě představuje 7 cm skutečnou vzdálenost 3,5 km.

11 Rozhodněte o každém z následujících tvrzení (11.1–11.3), zda je pravdivé (A), či nikoli (N).

max. 4 body

11.1 Měřítko původní mapy je 1 : 50 000.

A ☒ N ☐

11.2 Tato skutečná vzdálenost bude na mapě s měřítkem 1 : 100 000 zakreslena úsečkou poloviční délky než na původní mapě.

A ☒ N ☐

11.3 Vzdálenost 7 cm na mapě s měřítkem 1 : 200 je skutečnou vzdáleností 140 m.

A ☐ N ☒

$$7 \cdot 200 = 1400 \text{ cm} = 14 \text{ m}$$

✓ 3.1

VÝCHOZÍ TEXT K ÚLOZE 12

Čtyři kilogramy jablek stojí v obchodě stejně jako tři kilogramy pomerančů. Dva kilogramy pomerančů stojí stejně jako čtyři kilogramy brambor. Tři kilogramy brambor stojí 60 Kč. Petr kupuje 1 kg jablek, 1 kg pomerančů a 1 kg brambor.

$$= 20 + 40 + 30 = 90 \text{ Kč}$$

12 Kolik Kč vrátí paní prodavačka Petrovi, jestliže tento nákup zaplatí bankovkou s hodnotou 200 Kč?

2 body

A) 30 Kč

B) 40 Kč

C) 90 Kč

D) 110 Kč

E) jinou částku

3kg braun. ... 60 Kč

1kg braun. ... 20 Kč

2kg pom. ... 4 \cdot 20 = 80 Kč

1kg pomer. ... 40 Kč

4kg jablek ... 120 Kč
1kg ... 30 Kč

✓ 2.4 2.5