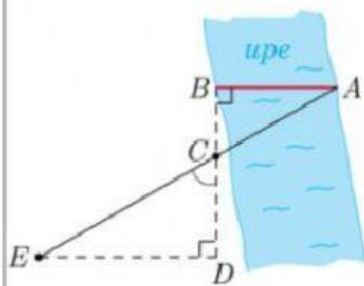


Gatavošanās pārbaudes darbam Līdzīgi trijstūri.

Uzraksti izteiksmi, pēc kuras (stāvēt punktā E) iespējams noteikt upes platumu AB (65. att.), ja $AB \parallel ED$, $BD \perp AB$ un zināmi šādi lielumi: BC , CD un ED !



65. att.

Atrisinājums. Tā kā $AB \parallel ED$, tad

$\triangle ABC \sim \triangle EDC$ (pēc trijstūru līdzības pazīmes).

Tāpēc $\frac{AB}{ED} = \frac{BC}{CD}$ un $AB = \frac{BC \cdot ED}{CD}$

1,5 m gara zēna ēnas garums ir 2,5 m. Aprēķini egles garumu, ja tās ēnas garums ir 17 m (66. att.)!



66. att.

Atrisinājums. Dotajā attēlā varam saskatīt divus līdzīgus taisnleņķa trijstūrus BAC un $B_1A_1C_1$ (66. att.), kur

$AC =$

$A_1B_1 =$

$A_1C_1 =$

No šo trijstūru līdzības seko, ka

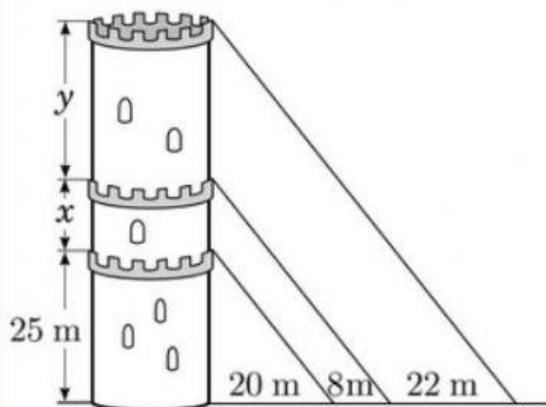
$$\frac{AB}{A_1B_1} = \frac{AC}{A_1C_1}.$$

Ievietojot šajā proporcijā zināmos lielumus,

iegūsim $\frac{AB}{1.5} = \frac{17}{2.5}$; $AB = \frac{17 \cdot 1.5}{2.5} \approx 10.2$ (m).

Atbilde. Egale ir aptuveni 10.2 m augsta.

Pils torņa posmu ēnu garumi parādīti 70. att. Aprēķini torņa posmu augstumus x un y !



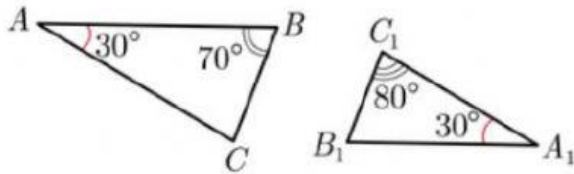
70. att.

$x =$

$y =$

1. Izpildi testu!

a) Trijstūri ABC un $A_1B_1C_1$ ir līdzīgi, jo



- (A) malas proporcionālas
(B) leņķi vienādi
(C) malas proporcionālas un leņķi vienādi
(D) divas malas proporcionālas

b) Trijstūra malu garumi 4 cm, 6 cm un 8 cm, bet tam līdzīga trijstūra īsākā mala ir 12 cm. Trijstūru līdzības koeficients ir

- (A) 8 (B) 6 (C) 3 (D) 2

c) Ja trijstūri ABC un EDF ir līdzīgi, tad atbilstošo malu proporcija ir

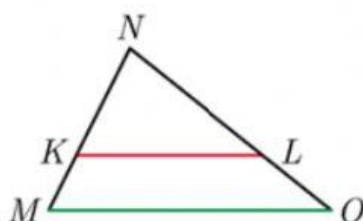
- (A) $\frac{AB}{ED} = \frac{BC}{DF} = \frac{AC}{EF}$ (C) $\frac{AB}{DF} = \frac{BC}{FC} = \frac{AC}{ED}$
(B) $\frac{AB}{EF} = \frac{BC}{ED} = \frac{AC}{EF}$ (D) $\frac{AB}{EF} = \frac{BC}{EF} = \frac{AC}{ED}$

d) Ja $\triangle EFD \sim \triangle E_1F_1D_1$ un $\frac{P(EFD)}{P(E_1F_1D_1)} = 3$, tad $\frac{S(EFD)}{S(E_1F_1D_1)}$ ir

- (A) 3 (B) 6 (C) 1,5 (D) 9

e) Ja kartes mērogs ir 1 : 5000 un attālums starp pilsētām kartē ir 8,6 cm, tad attālums starp pilsētām dabā ir

- (A) 43 000 km (B) 43 km (C) 430 km (D) 0,43 km



86. att.

Dots (86. att.): $KL \parallel MO$, $NK = 8$ cm, $MK = 4$ cm, $KL = 6$ cm

Jāpierāda: $\triangle KNL \sim \triangle MNO$

Jāaprēķina: MO

Pierādījums: 1. $\triangle KNL \sim \triangle MNO$ pēc pazīmes 1. 2. 3. , jo $\angle N$ ir abiem trijstūriem;

$\angle M = \angle K$, kā leņķis pie taisnēm

2. Jāaprēķina MO !

$MO =$ cm