***Trojúhelník I. - příklady na procvičování***

**Příklad 1 :** Mohou tato čísla vyjadřovat velikost stran trojúhelníka v centimetrech?

1. 5; 8; 11; b) 10; 15; 19; c) 2; 6; 11; d) 6; 7; 8;

**Příklad 2 :** Jsou uvedená čísla v centimetrech velikosti stran trojúhelníka :

1. 4; 5; 8 b) 4; 6; 11 c) 5; 7; 12 d) 2; 2; 3; e) 4; 8;10

**Příklad 3 :** Vypočítejte zbývající vnitřní úhel trojúhelníka ABC :

a) α= 60°; β = 100° b) α = 90°; β = 45° c) α = 86° ; β = 12°

d) α = 100°; β = 70° e) α = 50°; β = 100° f) α =97°; β = 39°

g) α = 43° 30´; β = 38° 30´ h) α = 53° 42´ β = 28° 18´ i) α = 27° 11´; β = 127° 43´

**Příklad 4:** Jak nazýváme trojúhelník, který má velikosti vnitřních úhlů :

a) 122°; 45°; 13° b) 90°; 45°; 45° c) 72°; 75°; 33° d) 22°; 145°; 13°

e) 80°; 50°; 50° f) 25°; 45°; 110° g) 60°; 60°; 60°;

**Příklad 5 :** V trojúhelníku ABC platí, že γ > α + β. Je tento trojúhelník:

a) ostroúhlý, pravoúhlý nebo tupoúhlý?

b) jaký vztah mezi velikostmi vnitřních úhlů musí platit, aby trojúhelník byl pravoúhlý?

c) jaký vztah mezi velikostmi vnitřních úhlů musí platit, aby trojúhelník byl ostroúhlý?

**Příklad 6 :** Může být rovnoramenný trojúhelník:

a) ostroúhlý b) pravoúhlý c) tupoúhlý?

**Příklad 7 :** Může být rovnostranný trojúhelník:

1. ostroúhlý b) pravoúhlý c) tupoúhlý?

**Příklad 8 :** Vypočtěte obvod rovnoramenného trojúhelníka:

a) je-li základna a = 5 cm a rameno b = 7 cm; b) je-li a = 7,4 cm b = 5,1 cm.

**Příklad 12 :** Rovnostranný trojúhelník má obvod 15,6 cm. Vypočtěte:

a) velikost strany trojúhelníka b) velikost úhlů trojúhelníka.

**Příklad 13 :** Obvod rovnoramenného trojúhelníka má 42,5 cm. Základna měří 18,3 cm. Vypočtěte velikost zbývajících stran trojúhelníka.

**Příklad 14 :** Vypočtěte:

a) úhel při základně, jestliže úhel při hlavním vrcholu měří 48°.

b) úhel při hlavním vrcholu, jestliže úhel při základně měří 27° 30´ .

**Příklad 15 :** Vnější úhel při základně rovnoramenného trojúhelníka je dvojnásobek

velikosti úhlu při hlavním vrcholu. Vypočítejte velikosti vnitřních úhlů trojúhelníka.

**Příklad 16 :** Vypočtěte velikost vnitřních úhlů pravidelného šestiúhelníka.

**Příklad 17 :** Uvnitř čtverce KLMN je rovnostranný trojúhelník KLS. Vypočtěte velikost

úhlu SKN.

**Příklad 18 :**V rovnoramenném trojúhelníku ABC úhel = 50°. Vypočtěte zbývající vnitřní

úhly trojúhelníka.