

Přijímací zkouška č. 5

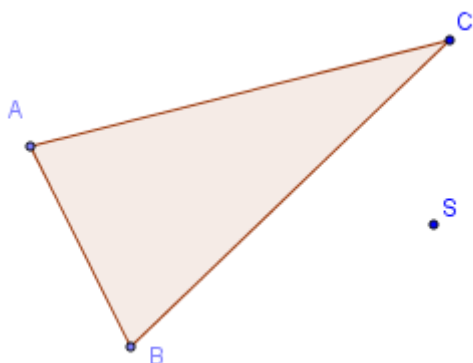
1) Zjistěte číslo, kterým musíme vynásobit rozdíl čísel $4\frac{1}{3}a - 3\frac{2}{5}$, abychom dostali jejich součet.

2) Doplňte tabulku na výpočet procent. (p označuje počet procent, $č$ procentovou část a z je základ)

p	20%		125%	42%	
$č$		36		8400	0,05
z	1400	60	620		10

3) Vodorovná vzdálenost dvou míst je 1,5 km. Určete, jak daleko od sebe budou obrazy těchto míst na turistické mapě, jejíž měřítko je 1 : 25000.

4) Ve středové souměrnosti se středem souměrnosti S , sestrojte k danému trojúhelníku ABC jeho obraz $A'B'C'$.



5) Uprostřed čtvercového pozemku o straně 80 m je kruhový bazén, který zaujímá 20% výměry pozemku. Určete poloměr tohoto bazénu.

6) Karel jel navštívit Petra. Cesta tam mu trvala 18 minut a jel průměrnou rychlostí 25 km/hod. Zjistěte, jak velká byla Karlova průměrná rychlost na zpáteční cestě, jestliže mu jízda trvala 24 minut.

7) Na účtě bylo uloženo 36500 Kč po dobu pěti let při ročním úroku 2,5%. Určete, jaká částka byla na knížce po uvedených pěti letech.

8) Kosočtverec $ABCD$ má obsah 225 cm^2 a delší úhlopříčku AC dlouhou 45 cm. Vypočítejte délku úhlopříčky BD .

9) Průměr plné kovové kuličky je 2,5 cm. Zjistěte hmotnost této kuličky, je-li hustota materiálu 7800 kg/m^3 .

10) Vypočítejte objem a povrch trojbokého hranolu o výšce 12 cm, je-li podstavou pravoúhlý trojúhelník o odvěsnách 3 cm a 4 cm.