

Opakování ke 4. čtvrtletní práci – matematika, 2.G

1. Rozděl mezi Jirku, Karla a Vaška 3 840 Kč v postupném poměru 5 : 3 : 4.
2. Délky stran trojúhelníku jsou v postupném poměru 7 : 11 : 6. Jaký má tento trojúhelník obvod, měří-li jeho nejkratší strana 9 cm?
3. Doplň tabulku přímé úměrnosti a zapiš její vzorec:

x	2		5		25
y		9	12	48	

4. Sestroj graf přímé úměrnosti $y = 0,6 \cdot x$
K sestrojení použij dva libovolně zvolené body, potřebné hodnoty zapiš do tabulky.
5. Drát délky 40 metrů má hmotnost 2,48 kg. Jakou hmotnost by mělo 15 m tohoto drátu?
6. Graf přímé úměrnosti prochází bodem A[12; 4,5]. Rozhodni, zda body B[6; 2] a C[16; 6] také leží na grafu této přímé úměrnosti.
7. Doplň tabulku nepřímé úměrnosti a zapiš její vzorec:

x	$\frac{1}{2}$	1,6	5		24
y			8	4	

8. Na výrobu 100 g švestkových povidel bylo použito 170 g švestek. Kolik gramů švestek bylo potřeba na výrobu jednoho kelímku obsahujícího 440 g povidel? Kolik kilogramů povidel lze připravit z jedné tuny švestek?
9. Průměrnou rychlostí 60 km/h pojedeme k tetě Božence 1 hodinu a 42 minut. Jakou bychom měli jet průměrnou rychlostí, abychom byli u tety za 1 hodinu a 30 minut?
10. Osm brigádníků zasadilo za 6 hodin 432 stromků. Za jak dlouho by zasadilo 10 brigádníků 675 stromků?
11. Sestroj graf nepřímé úměrnosti dané vzorcem $y = \frac{6}{x}$. K sestrojení grafu vypočti souřadnice pěti bodů, hodnoty zaznamenej do tabulky.
12. V turistické mapě (měřítko 1 : 40 000) jsou dvě místa vzdálena 5,4 cm. Jaká je jejich skutečná vzdálenost?
13. Sestroj v měřítku 1 : 50 pláněk místnosti tvaru obdélníku s rozměry 5,2 m a 4,5 m. Do libovolného rohu znázorni postel, která je 190 cm dlouhá a 1 metr široká.
14. Vypočítej povrch trojbokého hranolu, jehož podstavu tvoří pravoúhlý trojúhelník se stranami $a = 3,2$ cm, $b = 6,0$ cm a $c = 6,8$ cm. Výška hranolu je 5,0 cm.
15. Narýsuj síť hranolu z předcházejícího příkladu.
16. Znázorni hranol z příkladu 11 v pravém nadhledu.
17. Vypočítej povrch hranolu, jehož podstavu tvoří pravoúhlý lichoběžník se základnami $a = 6,0$ cm, $c = 3,6$ cm a rameny $b = 3,2$ cm a $d = 4,0$ cm. Výška hranolu je 6,0 cm.
18. Narýsuj síť hranolu z předcházejícího příkladu.
19. Znázorni hranol z příkladu 14 v pravém nadhledu.