

Opakování k 3. čtvrtletní práci – matematika, 2.G

1. Závod vyrobil v roce 2013 denně 650 vysavačů. Kolik jich plánuje denně vyrobit letos, jestliže se má výroba zvýšit o 6 %?
2. Zimní boty jsou po 32% slevě levnější o 672 korun. Kolik stály boty původně a kolik stojí nyní?
3. Ze 418 žáků školy jich školní jídelnu navštěvuje 256. Kolik je to procent? (Výsledek zaokrouhli na desetiny procenta.)
4. Notebook byl před na začátku ledna zlevněn o 20 %, minulý týden byla jeho cena v důsledku poklesu kurzu koruny o 10 % zvýšena. O kolik procent je dnes levnější (dražší) než byl na konci minulého roku?
5. Paní Bohatá využila výhodné úrokové míry (roční) 3,5 % a vložila do banky na jeden rok částku 120 000 Kč. Kolik bude mít korun po této době? (Daň z úroku je 15 %.) Kolik korun získá na dani z úroku stát?
6. Zahradnictví má připravit 5 400 kusů sazenic rajčat pro drobný prodej. Klíčivost semen je 80 %, množství uhynulých rostlin z vyklíčených je 10 %. Kolik semen musejí v zahradnictví zasít, aby mohli zajistit dodávku požadovaných 5 400 kusů sazenic?
7. Čerstvá jablka obsahují 84 % vody, sušená 15 % vody. Vypočti, kolik kilogramů křížal (sušených jablek) získáme z 20 kg čerstvých jablek. Výsledek zaokrouhli na 3 platné číslice.
8. Zahradní traktor stojí 82 500 Kč. Pan Travička se rozhodl pro možnost zaplatit při nákupu jen 60 % výše uvedené prodejní ceny a zbytek splácet formou 10 splátek, což ale ve výsledku celkovou cenu navýší o 6 %. Kolik korun zaplatí pan Travička hotově, kolik budou činit jednotlivé splátky a kolik zaplatí celkem?
9. Je dán obdélník ABCD tak, že $|AB| = 8$ cm a $|BC| = 5$ cm. Na straně AD vyznač bod X tak, aby obsah $\triangle ABX$ byl přesně 40 % obsahu obdélníku ABCD. Urči $|AX|$.
10. Uprav na základní tvar poměr (postupný poměr):
a) $72 : 54$ b) $1,6 : 0,64 : 2$ c) $1,5 : \frac{1}{5} : 5$ d) $\frac{2}{5} : \frac{5}{6} : \frac{8}{3}$
11. Urči základní tvar postupného poměru $a : b : c$, je-li:
a) $a : b = 5 : 3$, $a : c = 3 : 7$; b) $a : b = 2 : \frac{8}{11}$, $b : c = 8 : 5$
12. Vypočítej chybějící člen úměry: a) $6 : x = 0,3 : 2$ b) $y : 0,3 = 1 : \frac{1}{3}$
13. Rozděl mezi Jirku, Karla a Vaška 3 840 Kč v postupném poměru 5 : 3 : 4.
14. Délky stran trojúhelníku jsou v postupném poměru 7 : 11 : 6. Jaký má tento trojúhelník obvod, měří-li jeho nejkratší strana 9 cm?
15. Narýsuj trojúhelník ABC se stranami $a = 5$ cm, $b = 8$ cm a $c = 6$ cm. Rozděl tento trojúhelník na dvě části, jejichž obsahy budou v poměru 2 : 3.