

Přijímací zkoušky 2021 – 2. kolo

Matematika

Povolené pomůcky:

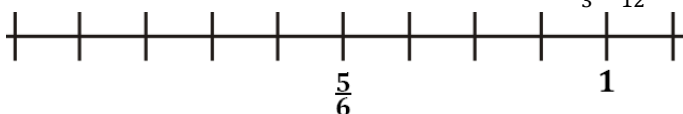
Psací a rýsovací potřeby

Čas potřebný k vypracování:

90 minut

Zadání

1. Na nakreslenou číselnou osu vyznač obrazy čísel $\frac{2}{3}$ a $\frac{11}{12}$ (4 body).



2. Kniha byla z 350 Kč zdražena o 20 %. Jelikož nešla na odbyt, zlevnil ji následně knihkupec o 15 %. Kolik byla její koncová cena? Kolik % z původní ceny činí tato cena? (9 bodů)?
3. Vypočítej a výsledek zapiš jako zlomek v základním tvaru (6 bodů):

$$\frac{1 - \frac{1}{5}}{0,6 + \frac{2}{3}}$$

4. Osm studentů utratilo za školní potřeby 180 korun. Jakou částku utratilo 12 studentů? (6 bodů).
5. Pan Šafář se rozhodl, že bude chovat koně. Jeden kůň spotřebuje za jeden den 50 litrů vody. Pro kolik koní vystačí nádrž na vodu o rozměrech 1 m, 1 m a 75 cm na jeden den? (8 bodů).
6. Beton se vyrábí smícháním cementu a písku v poměru 2: 3. Kolik kilogramů písku by bylo zapotřebí, aby se vyrobily dvě tuny betonu? (8 bodů)?
7. Sestroj trojúhelník KLM, je-li dáno: $|KL| = m = 5$ cm, $|LM| = k = 4$ cm, $|\sphericalangle KLM| = 105^\circ$. Proveď rozbor, zapiš postup, trojúhelník sestroj a uveď počet řešení ve zvolené polorovině (9 bodů).