

První dvě úlohy (2020, 2021)

1. Určete, na kolik 16minutových intervalů lze rozdělit 1,6 hodiny.

2. Místo kroužku doplň takové číslo, aby platila rovnost.

(a) $0,3 \text{ m}^2 - 52 \text{ cm}^2 = \bigcirc \text{ cm}^2$

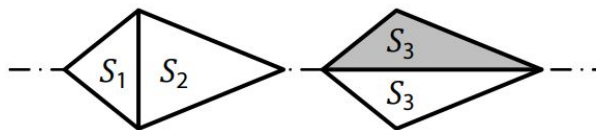
(b) $\bigcirc \text{ dm}^3 - 0,04 \text{ m}^3 = 250 \text{ cm}^3$

3. Vypočtete: $\sqrt{\frac{16}{0,1}} + 9 =$

4. Vypočtete, kolikrát více je polovina z 240 minut než dvě třetiny z 1 hodiny.

5. Čtyřúhelník lze rozdělit na dva rovnoramenné trojúhelníky o obsahu $S_1 = 1\,200 \text{ cm}^2$ a $S_2 = 0,2 \text{ m}^2$, nebo na dva shodné trojúhelníky, každý o obsahu S_3 .

Vypočtete v dm^2 obsah S_3 .



6. Zapište zlomkem v základním tvaru, jakou část litru tvoří 30 % ze čtvrtlitru.

7. Dvě rekreační plavkyně Jana s Květou byly společně plavat. Každá uplavala 25 bazénů. Obě začaly plavat současně a každá plavala svým stále stejným tempem. Jana uplavala 5 bazénů za 7 minut. Květa uplavala 10 bazénů za čtvrt hodiny.

(a) Vypočtete, o kolik sekund se lišily časy obou plavkyň na první obrátce (tj. po uplávání prvního bazénu).

(b) Určete, za jak dlouho uplavala 25 bazénů Květa. (Čas uveďte v minutách a sekundách, např. 5 min 12 s.)

8. Vypočtete: $\frac{0,25}{0,025} : 0,2 =$

9. Řeka Labe protéká pouze dvěma státy a délka celého jejího toku je 1094 km. V Německu je tok Labe o 352 km delší než v České republice.

Vypočtete délku toku Labe v Německu.

10. Zahrada měla výměru 1799 m². Při stavbě nového plotu se posunutím sloupků výměra zahrady zvětšila o 250 dm².

Vypočtete v m² novou výměru zahrady.

11. Vypočtete, o kolik se liší druhá mocnina čísla 16 a druhá odmocnina z čísla 16.

12. Cesta tam trvala 1 hodinu a 14 minut. Zpáteční cesta byla o 46 minut kratší.

Vypočtete v hodinách a minutách, jak dlouho trvala celá cesta (tam i zpět).

13. Když jsme z nádoby zcela naplněné vodou vylili 0,12 m³ vody, v nádobě zbylo ještě 4 500 cm³ vody.

Vypočtete v litrech objem nádoby.

14. Vypočtete: $(-0,4)^2 + 0,3^2 =$

15. Z dvouhodinové přednášky již tři pětiny uplynuly.

Vypočtete, kolik minut zbývá do konce přednášky.

16. Objemy dvou laboratorních nádob jsou $V_1 = 9\,500\text{ mm}^3$, $V_2 = 0,001\text{ m}^3$.

Vypočtete, o kolik cm³ se liší objemy V_1 , V_2 těchto laboratorních nádob.