

Dobrý den,

posílám výsledky (pokud nebude něco jasného, ozvěte se, prosím) a další práci. Tentokrát příklady na objem a povrch válce – užití v praxi. Budou to slovní úlohy - vždy bude potřeba udělat si nějaký zápis a náčrtek (ten je moc důležitý) a pak s malou nápovědou úlohu vypočítat. Tak hodně štěstí 😊.

A) $r = 10 \text{ cm}; v = 12 \text{ cm}$

$$V = S_f \cdot v$$

$$V = \pi r^2 \cdot v$$

$$V \doteq 3,14 \cdot 10^2 \cdot 12$$

$$V \doteq \underline{\underline{3768 \text{ cm}^3}}$$

$$S = 2 \cdot S_f + S_{pl}$$

$$S = 2 \cdot \pi r^2 + 2\pi r v$$

$$S \doteq 2 \cdot 3,14 \cdot 10^2 + 2 \cdot 3,14 \cdot 10 \cdot 12$$

$$S \doteq 628 + 753,6$$

$$S \doteq \underline{\underline{1381,6 \text{ cm}^2}}$$

B) $r = 1,5 \text{ m}$
 $v = 1 \text{ m}$

$$V = S_f \cdot v$$

$$V = \pi r^2 \cdot v$$

$$V \doteq 3,14 \cdot 1,5^2 \cdot 1$$

$$V \doteq \underline{\underline{7,065 \text{ m}^3}}$$

$$S = 2 \cdot S_f + S_{pl}$$

$$S = 2 \cdot \pi r^2 + 2\pi r v$$

$$S \doteq 2 \cdot 3,14 \cdot 1,5^2 + 2 \cdot 3,14 \cdot 1,5 \cdot 1$$

$$S \doteq 14,13 + 9,42$$

$$S \doteq \underline{\underline{23,55 \text{ m}^2}}$$

C) $d = 30 \text{ cm} \rightarrow r = 15 \text{ cm}; v = 25 \text{ cm}$

$$V = S_f \cdot v$$

$$V = \pi r^2 \cdot v$$

$$V \doteq 3,14 \cdot 15^2 \cdot 25$$

$$V \doteq \underline{\underline{17662,5 \text{ cm}^3}}$$

$$S = 2 \cdot S_f + S_{pl}$$

$$S = 2 \cdot \pi r^2 + 2\pi r v$$

$$S \doteq 2 \cdot 3,14 \cdot 15^2 + 2 \cdot 3,14 \cdot 15 \cdot 25$$

$$S \doteq 1413 + 2355$$

$$S \doteq \underline{\underline{3768 \text{ cm}^2}}$$

1) Převed' na dm³:




- a) $2\,028,5 \text{ m}^3 = 2028500 \text{ dm}^3$
- b) $2,004\,2 \text{ m}^3 = 2004,2 \text{ dm}^3$
- c) $128,25 \text{ hl} = 12825 \text{ dm}^3$
- d) $12 \text{ m}^3 = 12000 \text{ dm}^3$
- e) $285 \text{ cm}^3 = 0,285 \text{ dm}^3$
- f) $0,5 \text{ m}^3 = 500 \text{ dm}^3$
- g) $150 \text{ l} = 150 \text{ dm}^3$
- h) $28 \text{ l} = 28 \text{ dm}^3$
- i) $122 \text{ hl} = 12\,200 \text{ dm}^3$

2) Převed' na m³:

- a) $1\,200 \text{ dm}^3 = 1,2 \text{ m}^3$
- b) $25\,000 \text{ l} = 25 \text{ m}^3$
- c) $120 \text{ l} = 0,120 \text{ m}^3$
- d) $36 \text{ hl} = 3,6 \text{ m}^3$
- e) $32,8 \text{ hl} = 3,28 \text{ m}^3$
- f) $680 \text{ dm}^3 = 0,680 \text{ m}^3$
- g) $2\,028,5 \text{ dm}^3 = 2,0285 \text{ m}^3$
- h) $2,004\,2 \text{ cm}^3 = 0,000\,002\,004 \text{ m}^3$
- i) $128,25 \text{ hl} = 12,825 \text{ m}^3$

3) Převed' na litry:

- a) $524 \text{ dm}^3 = 524 \text{ litrů}$
- b) $95 \text{ dcl} = 9,5 \text{ litru}$
- c) $2,8 \text{ hl} = 280 \text{ litrů}$
- d) $25\,000 \text{ cl} = 250 \text{ litrů}$
- e) $0,25 \text{ m}^3 = 250 \text{ litrů}$
- f) $64 \text{ dm}^3 = 64 \text{ litrů}$
- g) $1\,200 \text{ cm}^3 = 1,2 \text{ litru}$
- h) $100 \text{ hl} = 10\,000 \text{ litrů}$
- i) $950 \text{ hl} = 95000 \text{ litrů}$

<p>738 Válec má průměr podstavy 5,0 cm a výšku 7,7 cm. Lze vystříhnout jeho síť z obdélníkového papíru o rozměrech 16 cm a 18 cm ?</p>	<p><i>Síť válce je obdélník – jeden jeho rozměr je výška válce a druhý jeho rozměr je obvod podstavy. Vypočítej obvod podstavy a zjistíš, co potřebuješ.</i></p>
<p>740 Kašna, která má tvar válce s průměrem podstavy 3 m, je hluboká 70 cm. Kolik hl vody se do ní vejde?</p>	<p><i>Tady akorát pozor na jednotky a převod na hl, jinak je to asi jasné.</i></p>
<p>742 Sloup na lepení plakátů má průměr 1,4 m a výšku 2,5 m. Jak velká je plakátovací plocha?</p>	<p><i>Pozor, tady počítáte plochu na lepení plakátů – přikládám obrázek, ať víte, co budete počítat!</i></p>  <p><i>... síť válce a nic víc!</i></p>
<p>741 Kolik cm^3 dřeva se změní na piliny, jestliže rozřízneme kmen stromu o průměru 42 cm a je-li šířka řezné spáry 3 mm?</p>	<p><i>No, a to je zase objem. Šířka řezné spáry je výška válce.</i></p> 
<p>745 Silniční válec má průměr 80 cm a délku 1,5 m. Určete obsah plochy, kterou uválcuje za 1 hodinu, otočí-li se kolem své osy jednou za 15 sekund.</p>	<p><i>No, a tento příklad už je vyšší level. Kdo chce, tak ho zkusí, je to výzva. Tady je potřeba si uvědomit, co válcuje plochu silnice – která část válce. No a pak, když se jednou otočí kolem osy za 15 s – za minutu je to a za hodinu je to</i></p> 

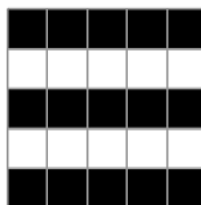
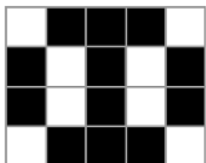
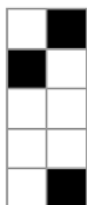
... klokan

MK_2008_Benjamín

2. Honza násobil třemi, Petr přičítal 2 a Lukáš odečítal 1. V jakém pořadí kluci počítali, když se od čísla 3 dostali k číslu 14?

- (A) Honza, Petr, Lukáš (B) Petr, Honza, Lukáš (C) Honza, Lukáš, Petr
(D) Lukáš, Honza, Petr (E) Petr, Lukáš, Honza

6. Ve škole dostali žáci za úkol nakreslit černobílou vlajku. Jedinou podmínkou bylo, aby černá barva pokrývala $\frac{3}{5}$ z celkové plochy vlajky. Kolik vlajek na obrázku tuto podmínku splňuje?



- (A) žádná (B) jedna (C) dvě (D) tři (E) čtyři

22. Body A , B , C , D leží v určitém pořadí na přímce. Víme, že $|AB| = 13$ cm, $|BC| = 11$ cm, $|CD| = 14$ cm a $|DA| = 12$ cm. Vzdálenost mezi dvěma nejvzdálenějšími body je:

- (A) 14 cm (B) 38 cm (C) 50 cm (D) 25 cm (E) jiná odpověď