**ZÁKLADNÍ ŠKOLA OLOMOUC**

*příspěvková organizace*

**MOZARTOVA 48, 779 00 OLOMOUC**

*tel.: 585 427 142, 775 116 442; fax: 585 422 713*

*email: kundrum@centrum.cz; www.zs-mozartova.cz*

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ


**Projekt:ŠKOLA RADOSTI, ŠKOLA KVALITY**

**Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.3688**


# EU PENÍZE ŠKOLÁM

## Operační program Vzdělávání pro konkurenceschopnost

**ZÁKLADNÍ ŠKOLA OLOMOUC**

**příspěvková organizace**

**MOZARTOVA 48, 779 00 OLOMOUC**

**tel.: 585 427 142, 775 116 442; fax: 585 422 713**

**email: kundrum@centrum.cz; www.zs-mozartova.cz**


| | |
|---|---|
| **Autor:** | *Mgr. Eva Ehlerová* |
| **Vzdělávací oblast:** | *Matematika a její aplikace* |
| **Vzdělávací obor:** | *Matematika* |
| **Vyučovací předmět:** | *Matematika* |
| **Ročník:** | *8.* |
| **Tematická oblast:** | *Geometrie v rovině a prostoru* |
| **Téma hodiny:** | *Kruh, kružnice, válec – test* |
| **Označení DUM:** | *VY_32_Inovace_23.18.EHL.MA.8* |
| **Vytvořeno:** | *13. 04. 2014* |

Obvod kružnice vypočítáme podle vzorce?

1

A $o = 2\pi d$

B $o = 2\pi r$

C $o = \pi r^2$

Vypočítej obsah kruhu, jestliže d=160 cm.

2

A $50,24dm^2$

B $200,96dm^2$

C $100,48dm^2$

Vypočítej délku kružnice, jestliže d= 3,5 m.

3

A 10,99 m

B 38,465 m

C 21,98 m

Vypočítej poloměr kruhu, jestliže znáš jeho obsah.

$S = 452{,}16\ cm^2$

4

A 12 cm

B 13 cm

C 11 cm

Jaký je průměr ubrusu, jestliže stůl má průměr 110cm a převis ubrusu je 20 cm?

5

A 140 cm

B 130 cm

C 150 cm

Povrch válce vypočítáme podle vzorce:

6

A $S = 2\pi r + 2\pi rv$

B $S = \pi r(r + v)$

C $S = 2\pi r(r + v)$

Kruh má obsah 78,5 $cm^2$ vypočítej jeho obvod v cm.

7

A 12,42

B 24,84

C 31,4

Vypočítej objem válce, jestliže r = 0,3 dm a v = 5,3 cm.
Výsledek zaokrouhli na 2 desetinná místa.

8

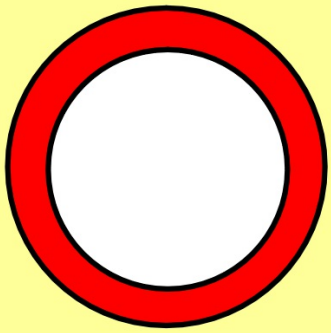
A $1,50 dm^3$

B $149,78 cm^3$

C $49,93 cm^3$

Dopravní značka má vnější průměr 60 cm a vnitřní průměr bílého kruhu je 48 cm. Kolik procent značky tvoří červený kruh?

9



A 25

B 36

C 20

Plášť válce rozvinutý do roviny je čtvercový, jestliže platí:

10

A $v = 2r$

B $v = 2\pi r$

C $v = \pi r$

Vypočítej povrch válce s průměrem podstavy 20 cm a výškou 0,3 m.

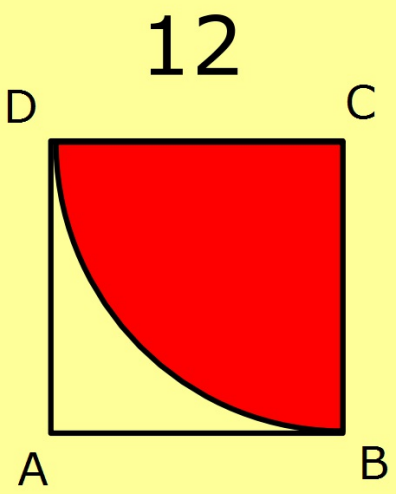
11

A $25,12 dm^2$

B $18,56 dm^2$

C $31,4 cm^2$

Čtverec ABCD má stranu dlouhou 6 dm. Oblouk BD je část kružnice se středem v bodě C. Urči přibližně obvod vybarveného útvaru.




A 37,68

B 28,26

C 21,42

Silniční válec má průměr 2 m a šířku 3 metry. Vypočítej kolik $m^2$ cesty uválcuje, otočí-li se 5krát? Výsledek zaokrouhli na 2 des. místa.

13

A $37,68m^2$

B $94,2m^2$

C $18,84m^2$

Vypočítej obsah podstavy válce, jestliže znáš V = 53,97 hl a v = 0,7 m.

14

A $771dm^2$

B $77,1m^2$

C $77,1dm^2$

Osvěžující nápoj se prodává v plechovkách tvaru válce s průměrem podstavy 6 cm a výškou 12 cm za 9 Kč. Kolik stojí nápoj ve větší plechovce s průměrem dna 8 cm a výškou 15 cm?

15

A 12 Kč

B 15 Kč

C 20 Kč

**ZÁKLADNÍ ŠKOLA OLOMOUC**

**příspěvková organizace**

**MOZARTOVA 48, 779 00 OLOMOUC**

**tel.: 585 427 142, 775 116 442; fax: 585 422 713**

**email: kundrum@centrum.cz; www.zs-mozartova.cz**

***Seznam použité literatury a pramenů:***

*ODVÁRKO, O., KADLEČEK, J. MATEMATIKA pro 8. ročník základní školy 3: Prometheus, 2008. ISBN 978-80-7196-148-2. s. 24-39*

*COUFALOVÁ, J.; PĚCHOUČKOVÁ, Š. MATEMATIKA pro 8. ročník základní školy 3: Fortuna, 2007. ISBN 978-80-7168-994-2. s. 83-98.*

*ŽENATÁ, E. Sbírka úloh z matematiky pro 8. ročník základní školy: BLUG, 2007.*

*ISBN 80-7274-962-5. s. 94-95*

***Použité zdroje:***

*Obrazový materiál je použit z knihovny prostředků ActivInspire.*