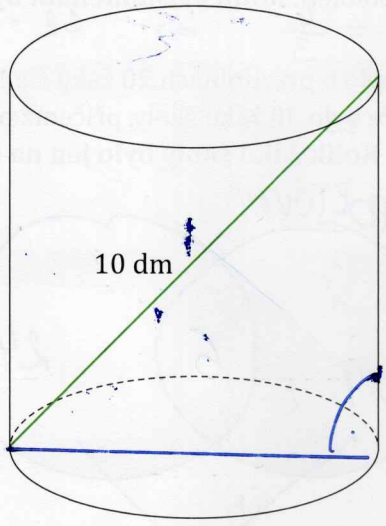
VÝCHOZÍ TEXT A OBRÁZEK K ÚLOZE 13

Nádoba na vodu má tvar válce. Nejdelší tyč, kterou do vody v nádrži lze ponořit tak, aby byla celá pod vodou, má délku 10 dm. Výška nádoby je 8 dm.



$d = \sqrt{10^2 - 8^2}$

$d = 6\,dm$

$\Rightarrow r = 3\,cm$

13 **Jaký je objem válcové nádoby v dm^3?** 3 body

A) 16π

B) 24π

C) 72π

D) 288π

E) jiná hodnota

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

$V = 3{,}14 \cdot 9 \cdot 8$

$V = 3{,}14 \cdot 72$

4.5

VÝCHOZÍ TEXT K ÚLOZE 14

Farmář chová ovce a krávy. Počet krav je čtvrtinou počtu ovcí. Pokud k současnému stavu přikoupí 20 ovcí a 2 krávy, bude mít pětkrát méně krav než ovcí.

14 **Která z následujících rovnic odpovídá zadání úlohy, jestliže neznámá x představuje původní počet ovcí?** 2 body

A) $\frac{x}{4} + 2 = 5 \cdot (x + 20)$

B) $5 \cdot \left(\frac{x}{4} + 2\right) = x + 20$

C) $\frac{x}{4} + 20 = 5 \cdot (x + 2)$

D) $5 \cdot \left(\frac{3x}{4} + 2\right) = x + 20$

E) $\frac{x}{4} + 2 = 5x + 20$

2.1 6.1