

Úloha 13

1.4

ŘEŠENÍ

Celým číslem je číslo:

A/ $1,004 \cdot (-\sqrt{5})^2$

B/ $\frac{1}{2 \cdot 5^{-2}}$

C/ $\frac{1}{0,036}$

D/ $\left[\frac{1}{(\sqrt{3})^3} \right]^{-2}$

E/ $0,0258 \cdot 10^3$

Úloha 14

1.3

Hmotnost protonu je přibližně $2 \cdot 10^{-24}$ kg. Počet protonů, jejichž celková hmotnost je 1 g, je přibližně:

A/ $5 \cdot 10^{20}$

B/ $4 \cdot 10^{21}$

C/ $2 \cdot 10^{22}$

D/ $5 \cdot 10^{23}$

E/ $2 \cdot 10^{24}$

Úloha 15

1.4

Vzestupné uspořádání čísel $2,4\overline{49}$, $2,449$, $2,4\overline{49}$, $2,\overline{449}$, $\sqrt{6}$ je:

A/ $2,4\overline{49} < 2,449 < 2,\overline{449} < 2,4\overline{49} < \sqrt{6}$

B/ $2,449 < 2,\overline{449} < \sqrt{6} < 2,4\overline{49} < 2,4\overline{49}$

C/ $2,449 < 2,4\overline{49} < 2,\overline{449} < \sqrt{6} < 2,4\overline{49}$

D/ $2,\overline{449} < \sqrt{6} < 2,449 < 2,4\overline{49} < 2,4\overline{49}$

E/ $2,449 < 2,\overline{449} < 2,4\overline{49} < \sqrt{6} < 2,4\overline{49}$

Úloha 16

1.4

Za uplynulý rok vzrostla mzda pana Nováka o 15 %, zatímco ceny vzrostly v průměru o 8 %. Nárůst „kupní síly“ pana Nováka, tj. nárůst množství zboží, které si pan Novák může za svou mzdu koupit, je přibližně:

A/ 5,7 %

B/ 6 %

C/ 6,5 %

D/ 7 %

E/ 8,4 %

Úloha 17

1.3

Tři společně podnikající kamarádi dostali za vykonanou práci 95 000 Kč, z čehož odvedli 15% daň a 20 000 Kč zaplatili za materiál. Zbytek peněz si podle počtu odpracovaných dní rozdělili v poměru 2 : 3 : 4. Byly to částky:

A/ 14 400 Kč, 21 600 Kč, 28 800 Kč

B/ 13 500 Kč, 20 250 Kč, 27 000 Kč

C/ 15 180 Kč, 20 250 Kč, 30 750 Kč

D/ 16 180 Kč, 21 580 Kč, 32 370 Kč

Úloha 18

1.4

Podmnožinou množiny $\langle -\frac{3}{2}\pi, \frac{1}{2}\pi \rangle$ není množina:

A/ $\{-2, -1, 0\}$

B/ $\langle -2, 1 \rangle$

C/ $(-\frac{3}{2}, \frac{1}{2})$

D/ $\langle -\frac{7}{4}\pi, 0 \rangle$

E/ $\langle -\frac{3}{4}\pi, \frac{1}{4}\pi \rangle$

Řešení: 13D, 14A, 15B, 16C, 17B, 18D