

Úloha 22 Jaká je pravděpodobnost, že náhodně vybraný pracovník firmy se zúčastnil **právě jednoho** zájezdu?

2 body

- A) 0,37
- B) 0,59
- C) 0,64
- D) 0,80
- E) jiný výsledek

Výchozí text k úloze 23

Banka poskytla paní Lence na začátku roku (k 1. 1.) úvěr na rekonstrukci bytu. Paní Lenka úvěr splatí jednorázově po třech letech částkou 740 880 Kč. Banka úročí na konci každého roku, roční úroková míra je 5 %, jde o složené úročení.

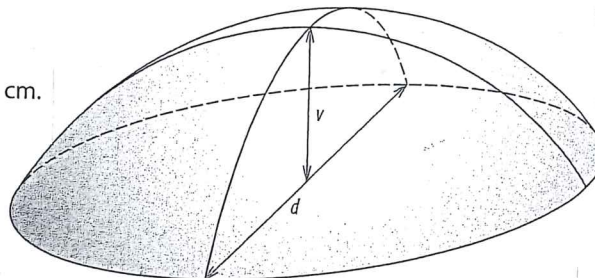
Úloha 23 Jakou částku banka paní Lence půjčila?

2 body

- A) 640 000 Kč
- B) 645 000 Kč
- C) 650 000 Kč
- D) 654 000 Kč
- E) jinou částku

Výchozí text a obrázek k úloze 24

Balanční cvičební podložka má tvar kulové úseče, jejíž výška v je 23 cm. Obsah zakřivené části povrchu podložky je $1380\pi \text{ cm}^2$.



Úloha 24 Která z následujících možností udává **průměr** d podstavy podložky zaokrouhlený na celé centimetry?

2 body

- A) 29 cm
- B) 30 cm
- C) 38 cm
- D) 58 cm
- E) žádná z předchozích možností

Úloha 25 Přiřadte ke každému výrazu (1.–4.) s reálnou proměnnou x jeho definiční obor (A)–(F)).

max. 4 body

- | | |
|------------------------------|--|
| 1. $\frac{2}{5x - x^2}$ | A) $\mathbb{R} - \{0; 5\}$ |
| 2. $\sqrt{5 - x}$ | B) $\langle 5; \infty \rangle$ |
| 3. $\sqrt{x} - \sqrt{x - 5}$ | C) $(-\infty; 5)$ |
| 4. $\sqrt{x \cdot (x - 5)}$ | D) $\langle 0; \infty \rangle$ |
| | E) $\langle 0; 5 \rangle$ |
| | F) $(-\infty; 0) \cup \langle 5; \infty \rangle$ |

Úloha 26 Přiřadte ke každému zadání přímky v rovině (1.–3.) její grafické znázornění (A)–(E) v kartézské soustavě souřadnic Oxy .

max. 3 body

1. $p: 3x - 2y - 8 = 0$

2. $q: x = 2 + 3t; y = -1 - 2t; t \in \mathbb{R}$

3. Přímka r prochází bodem $A[2; -1]$ a má směrnici $k = -\frac{3}{2}$.

