

VÝCHOZÍ TEXT K ÚLOZE 6

V promítacím sále bylo přítomno 100 platících osob.
Cena vstupenky pro dospělého je 200 Kč, pro dítě 150 Kč.
V pokladně vybrali za vstupenky 16 000 Kč.

(CZVV)

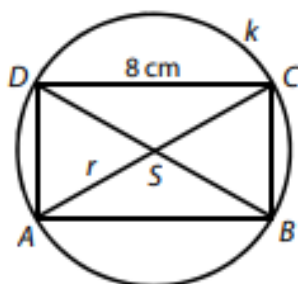
max. 4 body

6

- 6.1 Vypočtete, o kolik procent je vstupenka pro dítě levnější než vstupenka pro dospělého.
- 6.2 Vypočtete, kolik dětí bylo v promítacím sále.
- 6.3 Vypočtete, kolik Kč vybrali v pokladně za vstupné pro dospělé.

VÝCHOZÍ TEXT A OBRÁZEK K ÚLOZE 7

Na kružnici k s poloměrem $r = 5$ cm ($r = |SA|$) leží vrcholy obdélníku $ABCD$.
Delší strana obdélníku měří 8 cm.



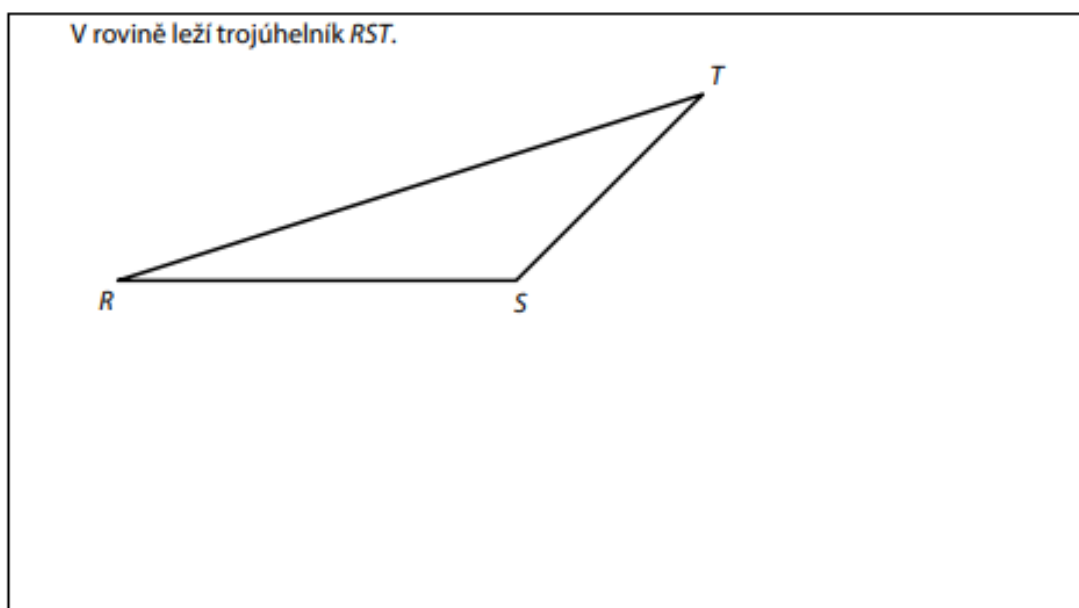
(CZVV)

max. 3 body

7

- 7.1 Vypočtete **délku** kružnice a výsledek v cm zaokrouhlete na desetiny.
- 7.2 Vypočtete v cm **obvod** obdélníku $ABCD$.

VÝCHOZÍ TEXT A OBRÁZEK K ÚLOZE 9



(CZVV)

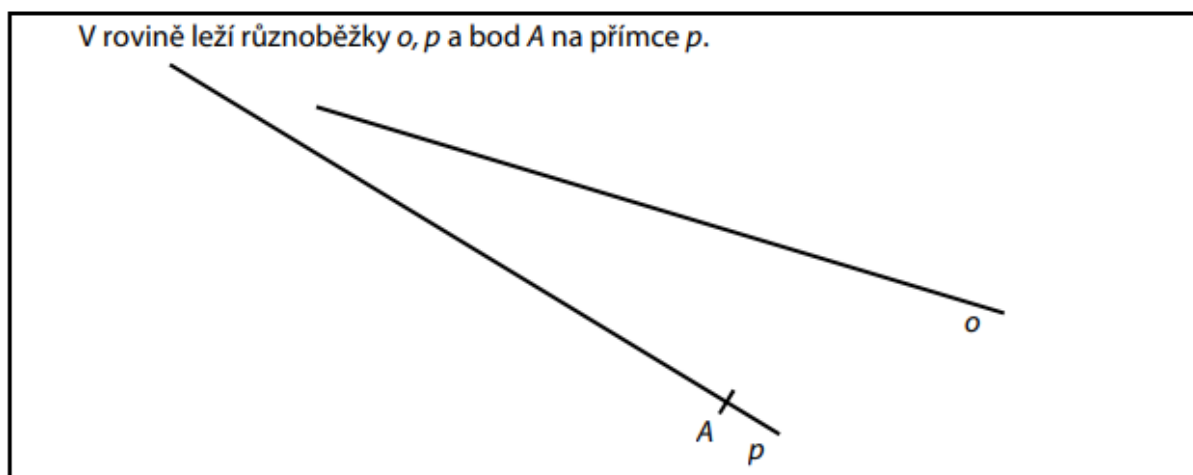
max. 2 body

- 9 Sestrojte** obraz $R_1S_1T_1$ trojúhelníku RST ve středové souměrnosti se středem S . Všechny vrcholy trojúhelníku $R_1S_1T_1$ **označte**.

V záznamovém archu obtáhněte vše **propisovací tužkou** (čáry i písmena).

Doporučení: Úlohy 9 a 10 rýsujte přímo **do záznamového archu**.

VÝCHOZÍ TEXT A OBRÁZEK K ÚLOZE 9



(CZVV)

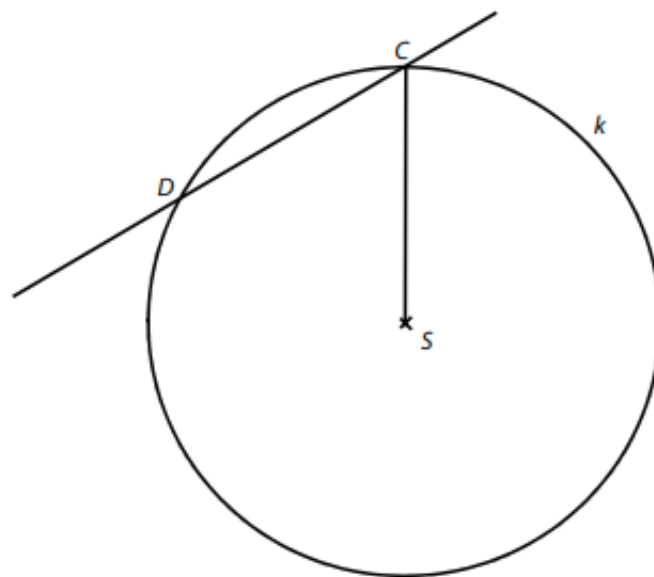
max. 2 body

9

- 9.1 Sestrojte bod B , který je obrazem bodu A v osové souměrnosti s osou o .
9.2 Sestrojte přímku q , která je obrazem přímky p v osové souměrnosti s osou o .

VÝCHOZÍ TEXT A OBRÁZEK K ÚLOZE 10

Kružnici k se středem S protíná přímka ve dvou bodech C a D .



(CZVV)

max. 3 body

- 10** Body C, D jsou vrcholy rovnoramenného lichoběžníku $ABCD$.
Všechny čtyři vrcholy tohoto lichoběžníku leží na kružnici k .
Vzdálenost chybějících vrcholů A, B od přímky CD je rovna poloměru $r = |SC|$ kružnice k .
- 10.1** Sestrojte vrcholy A, B lichoběžníku $ABCD$ a lichoběžník **narýsujte**.
- 10.2** Sestrojte osu souměrnosti lichoběžníku $ABCD$ (pokud existuje) a **označte** ji o .
- 10.3** Sestrojte výšku lichoběžníku $ABCD$ z vrcholu D a **označte** ji v .

V záznamovém archu obtáhněte vše **propisovací tužkou** (čáry i písmena).

VÝCHOZÍ TEXT K ÚLOZE 12

V pravoúhlém trojúhelníku ABC leží proti přeponě c úhel γ a proti odvěsnám a, b úhly α, β .

Platí: $a = 6 \text{ cm}, c = 10 \text{ cm}$.

(CZVV)

max. 3 body

- 12** Rozhodněte o každém z následujících tvrzení (12.1–12.3), zda je **pravdivé (A)**, či **nikoli (N)**.

12.1 $a + b = c$

12.2 $\beta < \gamma$

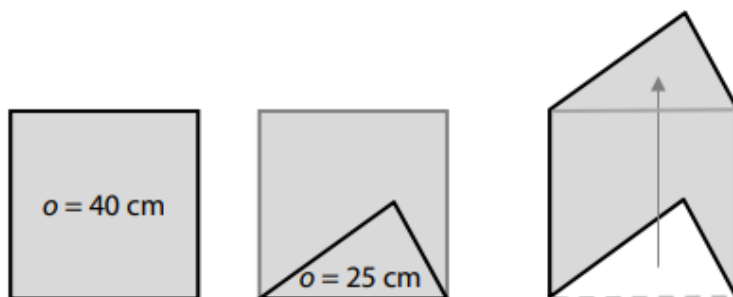
12.3 $\alpha + \beta = 90^\circ$

A	N
☐	☐
☐	☐
☐	☐

VÝCHOZÍ TEXT A OBRÁZEK K ÚLOZE 11

Uvnitř čtverce je sestrojen trojúhelník, jehož jedna strana je současně stranou čtverce. Přemístěním trojúhelníku k protější straně čtverce vznikne nový obrazec.

Obvod čtverce je 40 cm a obvod trojúhelníku 25 cm.



(CZVV)

max. 3 body

11 Rozhodněte o každém z následujících tvrzení (11.1–11.3), zda je pravdivé (A), či nikoli (N).

11.1 Obvod nového obrazce je 50 cm.

11.2 Obsah čtverce je 100 cm^2 .

11.3 Obsah nového obrazce je větší než obsah čtverce.

A	N
☐	☐
☐	☐
☐	☐