

PRACOVNÍ LIST – STREAM, OSMÝ DÍL

VÝCHOZÍ TEXT K ÚLOZE 1

Na táboře bylo 80 dětí, 5 vedoucích a 4 instruktoři.

2 body

- 1 Vedoucí si všechny děti rozdělili do stejně početných oddílů.
Každý vedoucí měl na starost jeden oddíl.
Kolik procent všech dětí měl na starost jeden vedoucí?**

- A) 20 %
- B) 25 %
- C) 33 %
- D) 40 %
- E) 45 %
- F) 50 %

2 body

- 2 Při slavnostním zahájení soutěže nastoupilo na hřiště
10 družstev po 11 hráčích a všichni organizátoři soutěže.
Dohromady tak nastoupilo 200 osob.
Kolik procent osob nastoupených na hřišti tvořili organizátoři?**

- A) 40 %
- B) 45 %
- C) 50 %
- D) 55 %
- E) 60 %
- F) více než 60 %

1 bod

3 Vypočtěte a výsledek zapište zlomkem v základním tvaru.

$$\left(\frac{11}{5} - \frac{11}{6}\right) : \left(-\frac{1}{3}\right) =$$

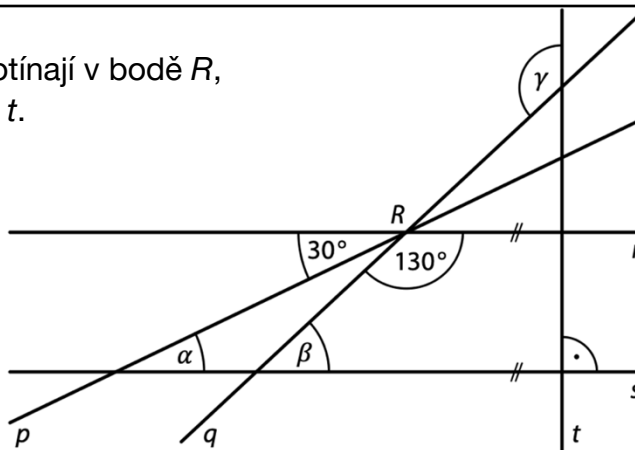
1 bod

4 Do rámečků doplňte taková čísla, aby platila rovnost.

$$\left(a + \boxed{}\right)^2 = a^2 + 18a + \boxed{}$$

VÝCHOZÍ TEXT K ÚLOZE 5

V rovině leží přímky p , q , r , které se protínají v bodě R ,
a přímky s , t , pro které platí: $s \parallel r$, $s \perp t$.



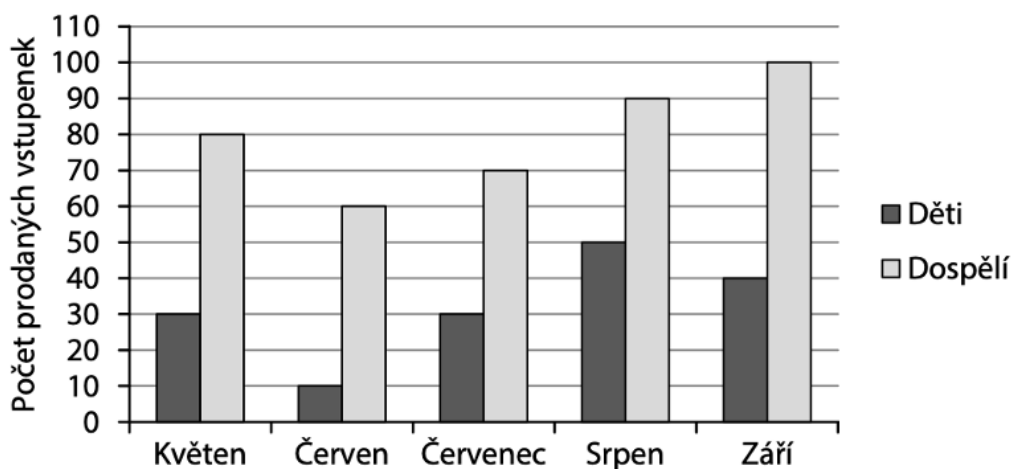
max. 3 body

5 Splňte úkoly.

5.1 Vypočtěte ve stupních velikost úhlu α .5.2 Vypočtěte ve stupních velikost úhlu β 5.3 Vypočtěte ve stupních velikost úhlu γ

VÝCHOZÍ TEXT A GRAF K ÚLOZE 6

Rodný dům slavného spisovatele je otevřen pouze v letní sezóně od května do září. Na pokladně zaznamenávají počet prodaných vstupenek dětským a dospělým návštěvníkům. V grafu je uvedena návštěvnost v jedné sezóně.



max. 4 body

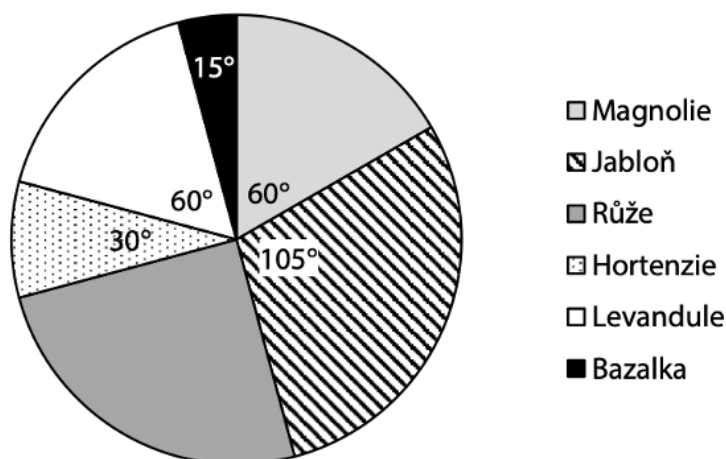
6 Rozhodněte o každém z následujících tvrzení (6.1–6.3), zda je pravdivé (A), či nikoli (N).

- | | | | |
|-----|---|--------------------------|--------------------------|
| | | A | N |
| 6.1 | V prvních třech měsících sezóny bylo mezi návštěvníky rodného domu třikrát více dospělých než dětí. | ☐ | ☐ |
| 6.2 | Za celou sezónu bylo dospělých návštěvníků rodného domu průměrně 80 za měsíc. | ☐ | ☐ |
| 6.3 | Za celou sezónu tvořily děti 40 % všech návštěvníků rodného domu. | ☐ | ☐ |

VÝCHOZÍ TEXT A GRAF K ÚLOZE 7

V zahradě se pěstuje 6 druhů rostlin. Diagram udává, jakou část osázené plochy zahrady zabírají jednotlivé druhy rostlin. V každé části zahrady se pěstuje pouze jeden druh rostlin. Magnolie zabírají plochu o rozloze 20 m^2 .

V některých výsečích diagramu je uvedena velikost úhlu, který příslušnou výseč vymezuje.



max. 4 body

7 Rozhodněte o každém z následujících tvrzení (7.1–7.3), zda je pravdivé (A), či nikoli (N).

A N

7.1 Jabloně zabírají o 15 m^2 větší plochu, než zabírají magnolie.

☐ ☐

7.2 Levandule a bazalka dohromady zabírají 1,5krát větší plochu než hortenzie.

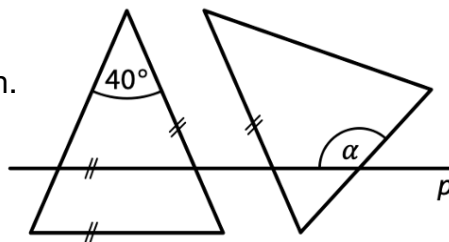
☐ ☐

7.3 Růže zabírají plochu menší než 30 m^2 .

☐ ☐

VÝCHOZÍ TEXT A OBRÁZEK K ÚLOZE 8

V rovině leží dva shodné rovnoramenné trojúhelníky a přímka p rovnoběžná se základnou jednoho z nich. Druhý trojúhelník má právě jedno rameno rovnoběžné s ramenem prvního trojúhelníku.

**2 body****8 Jaká je velikost úhlu α ?**

Velikosti úhlů neměřte, ale vypočtěte. (Obrázek je pouze ilustrativní.)

- A) 160°
- B) 140°
- C) 130°
- D) 110°
- E) jiná velikost

VÝCHOZÍ TEXT K ÚLOZE 9

Po ***** stranách ulice se válely odpadky. Soused nahlas nadával, protože už od rána jen uklízel. Naši pomoc, ••••• opakovaně, ale odmítl.

max. 2 body**9 Splňte úkoly.**

- 9.1 Napište náležitý spisovný tvar slova *oba*, který patří na první vynechané místo (*****) ve výchozím textu.
- 9.2 Napište náležitý spisovný tvar slova *nabízený*, který patří na druhé vynechané místo (•••••) ve výchozím textu.

VÝCHOZÍ TEXT K ÚLOZE 10

Video poté sledovali účastníci experimentu: měli za úkol počítat, kolikrát si mezi sebou přihráli míč hráči v bílých tričkách. Následně se vědci ptali na to, ***** si při počítání přihrávek někdo všiml něčeho zvláštního. Zjistili, že přes 40 % dotazovaných gorilu vůbec nezaregistrovalo. Nejde o to, že by na ni zapomněli. Oni ji skutečně neviděli: ***** se totiž naše pozornost soustředí na jednu konkrétní věc, náš mozek další vjemy, které nepokládá za důležité, zcela ignoruje. Tomuto fenoménu se říká...

1 bod

10 Na každé ze dvou vynechaných míst (***) ve výchozím textu je nutné doplnit jedno slovo. Kdy budou oba příslušné větné celky smysluplné a gramaticky správné?**

- A) Když na každé z vynechaných míst doplníme slovo *zda*.
- B) Když na každé z vynechaných míst doplníme slovo *pokud*.
- C) Když na první vynechané místo doplníme slovo *zda* a na druhé vynechané místo doplníme slovo *pokud*.
- D) Když na první vynechané místo doplníme slovo *pokud* a na druhé vynechané místo doplníme slovo *zda*.

VÝCHOZÍ TEXT K ÚLOZE 11

Bezpečně projet úsek s několika zrádnými jezi se mu podařilo především díky výborným instruktorům. Byl rád, že se tohoto vodáckého výcviku zúčastnil.

1 bod

11 Které z následujících tvrzení je pravdivé?

- A) Výchozí text je zapsán pravopisně správně.
- B) Výchozí text obsahuje pravopisnou chybu: místo *jezi* má být *jezy*.
- C) Výchozí text obsahuje pravopisnou chybu: místo *především* má být *přede vším*.
- D) Výchozí text obsahuje pravopisnou chybu: místo *zúčastnil* má být *zučastnil*.

1 bod

12 Ve které z následujících možností je významový vztah mezi slovy nejpodobnější vztahu mezi slovy ZVONOVINA–ZVON?

- A) sníh–iglú
- B) sopka–láva
- C) poleva–čokoláda
- D) zmrzlina–kornout