

APLIKAČNÉ ÚLOHY

50 úloh z grafov, tabuliek a každodenného života

APLIKAČNÉ ÚLOHY

5. ročník ZŠ

120 : 4 = ?
3 · (15 + 7) = ?

? km

Položka	Počet	Cena za kus	Spolu
Zošit	3	0,80 €	?
Pero	2	1,20 €	?
Pravítko	1	1,50 €	?

15% 20% 25% 40%

$S = a \cdot b$

$V = a \cdot b \cdot c$

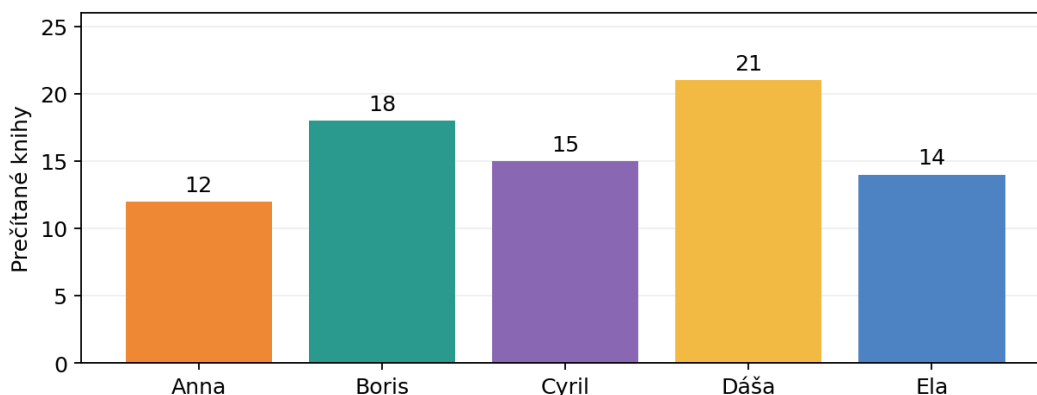
☐ Porovnaj
☐ Vypočítaj
☐ Uvažuj
☐ Rieš praktické situácie
☐ Nájdi riešenie

Mgr. J. Zvolenský | ZŠ Skýcov | školský rok 2026/27

Pokyn: Pozorne si prečítaj údaje, zapíš výpočet a odpovedz celou vetou. Všetky údaje v zadaniach sú pripravené na matematické precvičovanie.

1. KNIŽNÁ VÝZVA

Diagram zobrazuje počet kníh, ktoré piati žiaci prečítali za školský rok.



01 Koľko kníh prečítala Dáša?

Výpočet / odpoveď: _____

02 O koľko viac kníh prečítal Boris ako Anna?

Výpočet / odpoveď: _____

03 Koľko kníh prečítali Cyril a Ela spolu?

Výpočet / odpoveď: _____

04 Koľko kníh prečítali všetci piati spolu?

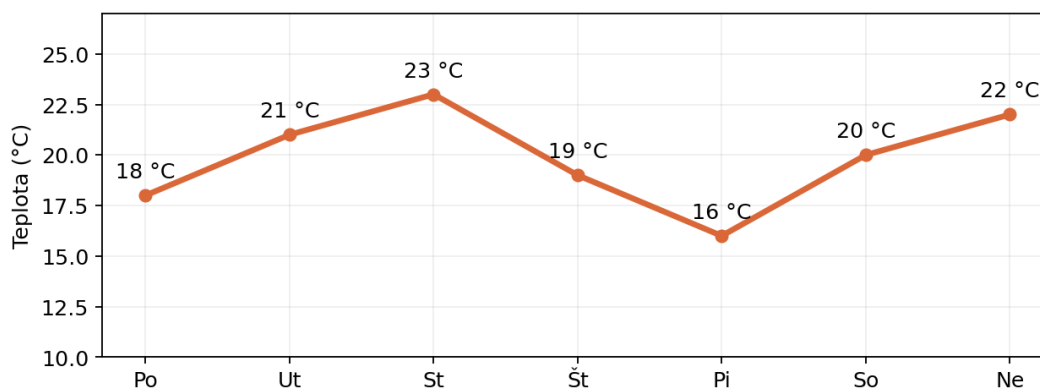
Výpočet / odpoveď: _____

05 Ktorí dvaja žiaci majú spolu presne 35 kníh?

Výpočet / odpoveď: _____

2. JÚNOVÉ POČASIE

Čiarový diagram zachytáva popoludňajšie teploty od pondelka do nedele.



06 Ktorý deň bol najchladnejší?

Výpočet / odpoveď: _____

07 O koľko stupňov bolo v stredu teplejšie ako v piatok?

Výpočet / odpoveď: _____

08 Aký je rozdiel teplôt v utorok a v nedeľu?

Výpočet / odpoveď: _____

09 Koľko dní bola teplota aspoň 20 °C?

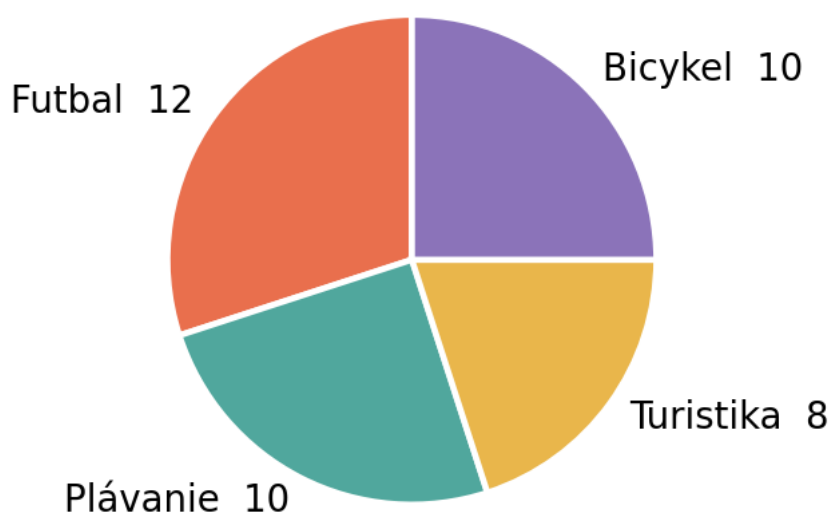
Výpočet / odpoveď: _____

10 Aký je súčet pondelkovej, štvrtkovej a piatkovej teploty?

Výpočet / odpoveď: _____

3. OBLÚBENÉ ŠPORTY

Štyridsať piatakov hlasovalo za svoju obľúbenú aktivitu. Každý hlasoval iba raz.

**11** Koľko žiakov hlasovalo za plávanie?

Výpočet / odpoveď: _____

12 Ktoré dve aktivity získali rovnaký počet hlasov?

Výpočet / odpoveď: _____

13 Koľko žiakov hlasovalo za futbal alebo turistiku?

Výpočet / odpoveď: _____

14 O koľko viac žiakov si vybralo futbal než turistiku?

Výpočet / odpoveď: _____

15 Koľko žiakov nehlasovalo za futbal?

Výpočet / odpoveď: _____

4. CESTY MEDZI MESTAMI

Tabuľka uvádza modelové cestné vzdialenosti v kilometroch. Sú to údaje na počítanie, nie aktuálny navigačný plán.

Mesto	Nitra	Trnava	Bratislava	Žilina
Nitra	—	48	90	166
Trnava	48	—	50	153
Bratislava	90	50	—	200
Žilina	166	153	200	—

16 Koľko kilometrov je z Nitry do Trnavy?

Výpočet / odpoveď: _____

17 O koľko km je cesta Nitra – Žilina dlhšia ako Nitra – Bratislava?

Výpočet / odpoveď: _____

18 Koľko km má trasa Nitra – Trnava – Bratislava?

Výpočet / odpoveď: _____

19 Ktorá cesta z Nitry do Bratislavy je kratšia: priama cesta alebo cesta cez Trnavu?

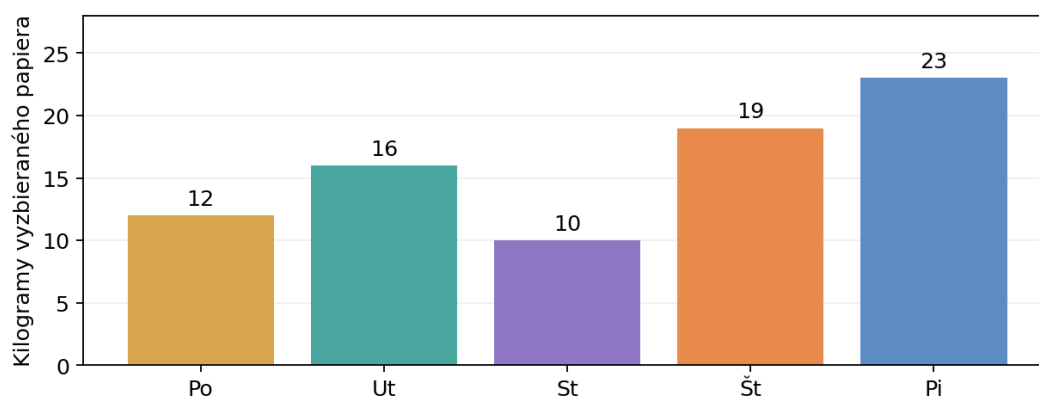
Výpočet / odpoveď: _____

20 Koľko km má trasa Trnava – Žilina – Nitra?

Výpočet / odpoveď: _____

5. ZBER PAPIERA

Graf ukazuje, koľko kilogramov papiera nazbierala trieda počas piatich dní.



21 V ktorý deň vyzbierali najviac papiera?

Výpočet / odpoveď: _____

22 O koľko viac papiera nazbierali v piatok ako v stredu?

Výpočet / odpoveď: _____

23 Koľko kg vyzbierali v pondelok a utorok spolu?

Výpočet / odpoveď: _____

24 Koľko kg vyzbierali za všetkých päť dní?

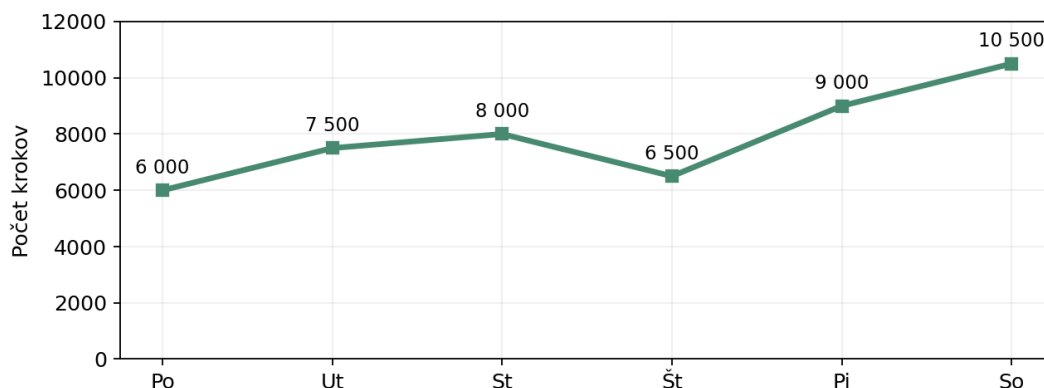
Výpočet / odpoveď: _____

25 Ak je cieľ 100 kg, koľko kilogramov ešte chýba?

Výpočet / odpoveď: _____

6. KROKOMER

Čiarový diagram ukazuje počet krokov počas šiestich dní.

**26** Koľko krokov bolo zaznamenaných v sobotu?

Výpočet / odpoveď: _____

27 O koľko krokov viac urobil žiak v sobotu ako v pondelok?

Výpočet / odpoveď: _____

28 Medzi ktorými dvoma po sebe nasledujúcimi dňami počet krokov klesol?

Výpočet / odpoveď: _____

29 Koľko krokov urobil v piatok a sobotu spolu?

Výpočet / odpoveď: _____

30 V koľkých dňoch dosiahol aspoň 8 000 krokov?

Výpočet / odpoveď: _____

7. AUTOBUS DO ŠKOLY

V tabuľke sú časy odchodov autobusov z obce a príchodov do mesta. Každý spoj ide v ten istý deň.

Spoj	Odchod	Príchod	Voľné miesta
A	6:40	7:15	12
B	7:05	7:40	8
C	7:25	8:05	15
D	8:00	8:35	6

31 Koľko minút trvá jazda spojom A?

Výpočet / odpoveď: _____

32 Ktorý spoj príde do mesta ako prvý po 7.30 h?

Výpočet / odpoveď: _____

33 Koľko minút je medzi odchodmi spojov B a C?

Výpočet / odpoveď: _____

34 Koľko voľných miest je spolu v spojoch A a C?

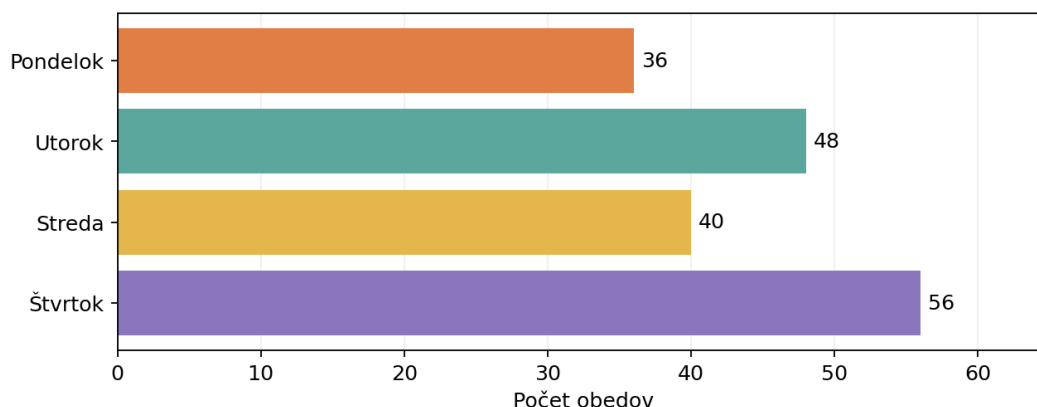
Výpočet / odpoveď: _____

35 Žiak musí prísť do mesta najneskôr o 8.00 h. Koľko spojov príde načas?

Výpočet / odpoveď: _____

8. ŠKOLSKÁ JEDÁLEŇ

Diagram zobrazuje počet vydaných obedov počas štyroch dní.



36 Koľko obedov sa vydalo vo štvrtok?

Výpočet / odpoveď: _____

37 O koľko obedov sa vydalo v utorok viac ako v pondelok?

Výpočet / odpoveď: _____

38 Koľko obedov bolo vydaných v pondelok a stredu spolu?

Výpočet / odpoveď: _____

39 Koľko obedov vydali za všetky štyri dni?

Výpočet / odpoveď: _____

40 Ak jedáleň plánovala 200 obedov, koľko jej chýbalo do plánu?

Výpočet / odpoveď: _____

9. CENNÍK ŠKOLSKÉHO VÝLETU

Skupina si vyberá vstupenky a drobné občerstvenie. Tabuľka uvádza modelové ceny.

Položka	Cena
Žiacka vstupenka	6 €
Vstupenka pre dospelého	9 €
Sendvič	4 €
Džús	2 €
Pohľadnica	3 €

41 Koľko zaplatia 4 žiaci za vstupenky?

Výpočet / odpoveď: _____

42 Koľko stoja 2 dospelé a 3 žiacke vstupenky?

Výpočet / odpoveď: _____

43 Koľko spolu zaplatíš za sendvič, džús a pohľadnicu?

Výpočet / odpoveď: _____

44 Na výlet ide päť žiakov a jeden dospelý. Koľko stoja vstupenky?

Výpočet / odpoveď: _____

45 Žiak má 20 €. Kúpi si vstupenku, 2 džúsy a sendvič. Koľko mu zostane?

Výpočet / odpoveď: _____

10. LOGIKA A MOŽNOSTI

Pri posledných úlohách nepotrebuješ diagram. Pozorne premýšľaj, čo je možné a čo je isté.

46 Z číslíc 1, 3 a 5 tvoríme trojciferné čísla bez opakovania číslíc. Koľko rôznych čísel vznikne?

Výpočet / odpoveď: _____

47 Hádzeme dvoma bežnými kockami. Môže byť súčet bodiek 13?

Výpočet / odpoveď: _____

48 V škatuľke je 6 červených a 5 zelených guľôčok. Koľko ich treba naslepo vytiahnuť, aby sme určite mali aspoň dve rovnakej farby?

Výpočet / odpoveď: _____

49 Koľkými spôsobmi môžeš vybrať jeden nápoj z 3 druhov a jedno pečivo zo 4 druhov?

Výpočet / odpoveď: _____

50 V zásuvke je 7 modrých a 4 žlté ponožky. Koľko ich treba vytiahnuť naslepo, aby si určite mal aspoň jednu modrú?

Výpočet / odpoveď: _____

SPRÁVNE RIEŠENIA A STRUČNÉ POSTUPY**1. Knižná výzva**

01 21 kníh. Hodnotu odčítame zo stĺpca s menom Dáša.

02 6 kníh. $18 - 12 = 6$.

03 29 kníh. $15 + 14 = 29$.

04 80 kníh. $12 + 18 + 15 + 21 + 14 = 80$.

05 Dáša a Ela. $21 + 14 = 35$.

2. Júnové počasie

06 piatok. Najnižšia hodnota je 16°C .

07 7°C . $23 - 16 = 7$.

08 1°C . $22 - 21 = 1$.

09 4 dni. Utorok, streda, sobota a nedeľa.

10 53°C . $18 + 19 + 16 = 53$.

3. Obľúbené športy

11 10 detí. Hodnotu odčítame z kruhového diagramu.

12 plávanie a bicykel. Obe získali po 10 hlasov.

13 20 detí. $12 + 8 = 20$.

14 4 deti. $12 - 8 = 4$.

15 28 detí. $40 - 12 = 28$.

4. Cesty medzi mestami

16 48 km. V tabuľke nájdeme riadok Nitra a stĺpec Trnava.

17 76 km. $166 - 90 = 76$.

18 98 km. $48 + 50 = 98$.

19 priamo, o 8 km. Priamo 90 km, cez Trnavu 98 km.

20 319 km. $153 + 166 = 319$.

5. Zber papiera

21 piatok. Najvyšší stĺpec ukazuje 23 kg.

22 13 kg. $23 - 10 = 13$.

23 28 kg. $12 + 16 = 28$.

24 80 kg. $12 + 16 + 10 + 19 + 23 = 80$.

25 20 kg. $100 - 80 = 20$.

6. Krokomer

26 10 500. Prečítame sobotnú hodnotu.

27 4 500. $10\,500 - 6\,000 = 4\,500$.

28 streda a štvrtok. $8\,000$ kleslo na $6\,500$.

29 19 500. $9\,000 + 10\,500 = 19\,500$.

30 3 dni. Streda, piatok a sobota.

7. Autobus do školy

31 35 min. Od 6:40 do 7:15 je 35 min.

32 spoj B. Spoj B prichádza o 7:40.

33 20 min. $7:25 - 7:05 = 20$ min.

34 27 miest. $12 + 15 = 27$.

35 2 spoje. A a B prídu pred 8:00; C až 8:05.

8. Školská jedáleň

36 56 obedov. Najdlhší pruh v diagrame zodpovedá 56 obedom.

37 12 obedov. $48 - 36 = 12$.

38 76 obedov. $36 + 40 = 76$.

39 180 obedov. $36 + 48 + 40 + 56 = 180$.

40 20 obedov. $200 - 180 = 20$.

9. Cenník školského výletu

41 24 €. $4 \cdot 6 = 24$.

42 36 €. $2 \cdot 9 + 3 \cdot 6 = 36$.

43 9 €. $4 + 2 + 3 = 9$.

44 39 €. $5 \cdot 6 + 9 = 39$.

45 6 €. $20 - (6 + 2 \cdot 2 + 4) = 6$.

10. Logika a možnosti

46 6. Na prvú pozíciu máme 3 možnosti, na druhú 2 a na tretiu 1: $3 \cdot 2 \cdot 1 = 6$.

47 nie. Najviac môže padnúť $6 + 6 = 12$.

48 3. Pri dvoch guľôčkach môžeš mať po jednej z každej farby. Tretia už určite bude mať rovnakú farbu ako jedna z nich.

49 12. $3 \cdot 4 = 12$.

50 5. V najnepriaznivejšom prípade vytiahneš najprv všetky štyri žlté ponožky, preto piata musí byť modrá.