

# Математика за талентоване

1. У дворишту су гуске и зечеви. То је 32 главе и 100 ногу. Колико је гусака, а колико зечева?



*Решење:*

*18 зечева и 14 гусака.*

*Ако има 32 главе и ако су све гуске, то је 64 ноге. Али пошто има 100 ногу, то значи да већи број ногу припада зечевима. Дакле зечеви су:*

*$(100-64) : 2 = 36 : 2 = 18$ , Онда су гуске  $32-18 = 14$*

2. Млада девојка анкетира станаре једне зграде. Куца на једна врата и отвара јој једна госпођа. Девојка пита

„Колико имате деце?“

„Имам три ћерке.“ - одговори жена.

„Колико су старе?“

„Производ њихових година је 36, а збир је једнак броју овог стана.“

Млада девојка оде, али се убрзо врати.

„Информације које сте ми дали нису довољне.“

Жена мало размисли па рече: „У праву сте! Моја најстарија ћерка има плаве очи.“

Са овим информацијама испитивач може да закључи колико су старе ћерке. Колико година има свака?

**Решење:**

Кћери су биле старе 2, 2 и 9 година.

Хајде да видимо зашто.

Не знамо број куће, тако да морамо да испитамо све могућности.

Пошто је производ 36, старост може бити:

Могуће године ћерки			производ	збир
1	1	36	36	38
1	2	18	36	21
1	3	12	36	16
1	4	9	36	14
<b>1</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>36</b>	<b>13</b>
<b>2</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>36</b>	<b>13</b>
3	3	4	36	10
6	3	2	36	11



Да је , на пример, број куће 14, не би било проблема. Имали бисмо скуп од три цела броја који имају производ 36, а збир 14 то су бројеви 1,4,9. Ако пажљиво погледате табелу видите да само један збир доводи у недоумицу. То је број 13. Оба решења предвиђају да су две ћерке близнакиње. Зати је испитивачица морала да се врати по додатне информације. Када је мајка рекла да најстарија ћерка има плаве очи, девојка је схватила да она није близнакиња. Стога можемо закључити да три ћерке имају 2,2 и 9 година.

3. Имам седам метара канапа и сваки дан сечем по метар. После колико дана ће канап бити исечен на комаде дужине 1 метар?

**Решење:**

После шест дана. Шест дана, шест резова. Ако не верујеш, а ти провери.

4. Пуж се пење уз влажан зид мрачане јаме која је дубока 5 метара. Сваки дан се попење 3 метра, али у току ноћи, док спава, спусти се 2 метра. После колико дана ће пуж изаћи из јаме?

**Решење:**

За три дана.



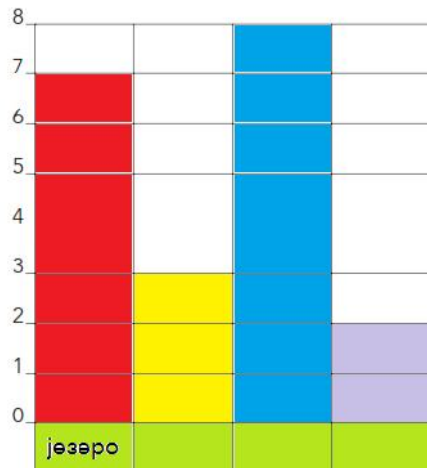


10. Учитељ је предложио деци да сами одлуче куда ће ићи на излет. 7 ученика је предложило да иду на језеро, 3 је желело да иде у биоскоп, 8 је желело да иде у природу, а 2 није желео да иде на излет. Пажљиво прочитај задатак и податке унеси у табелу.



Колико ученика жели да иде на излет?  
Колико ученика не жели да иде на излет?

**Решење:**






На излет жели да иде 18 ученика. 2 ученика не желе да иду на излет.

11. Пажљиво проучи табелу и упиши координате:

Сунце: \_\_\_\_\_

Јелка: \_\_\_\_\_

Кућа: \_\_\_\_\_

	A	B	C
1			
2			
3			

Решење:

Сунце: C, 1

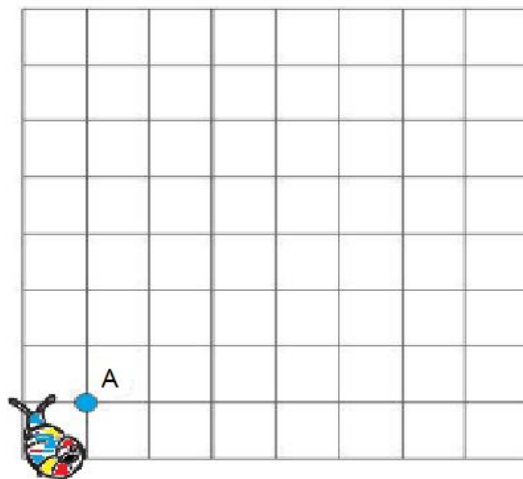
Јелка: A, 1

Кућа: B, 3

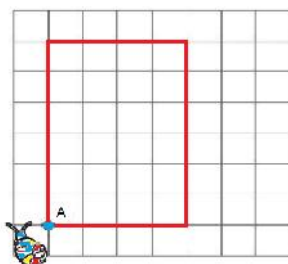
12. Пронађи број који ако се подели са 2 даје исти резултат као када се смањи за 2.

Решење: То је број 4

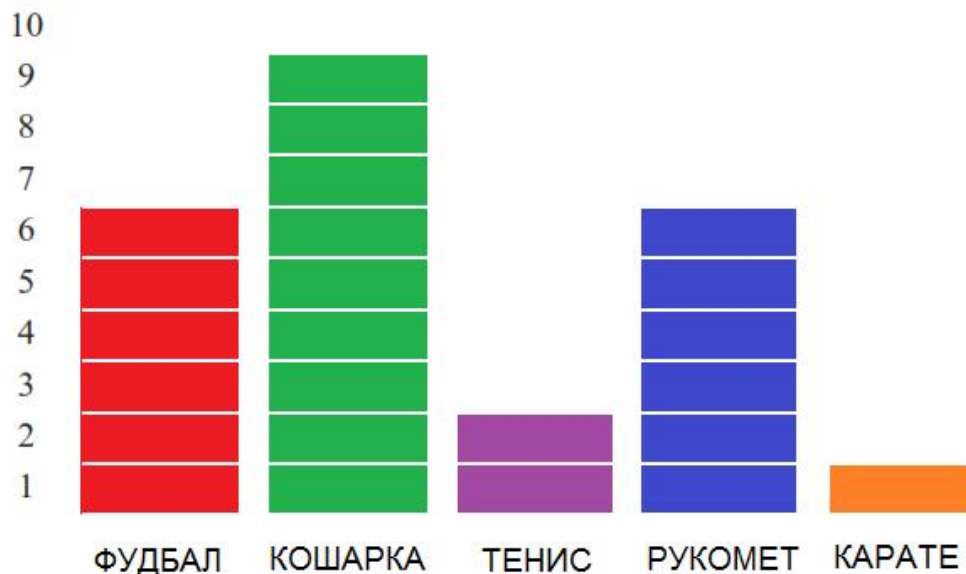
13. Рибица је кренула на пут од тачке А и следи бројеве и стрелице. Нацртај мрежу њеног пута. Какав облик има путања?




Решење:



14. Наставник физичког је вршио испитивање о омиљеном спорту код ученика. Сваки ученик је написао који спорт преферира, а наставник је конструисао овај графикон. Пажљиво проучи графикон и одговори на питања:



а) Шта по твој мишљењу представља  ?

Решење: Једно дете.

15. Ученици 2<sub>1</sub> су спровели истраживање колико се у ком годишњем добу родило деце. Пажљиво проучи дијаграм. Постави питања и одговори на њих.




---



---



---



---



---



---

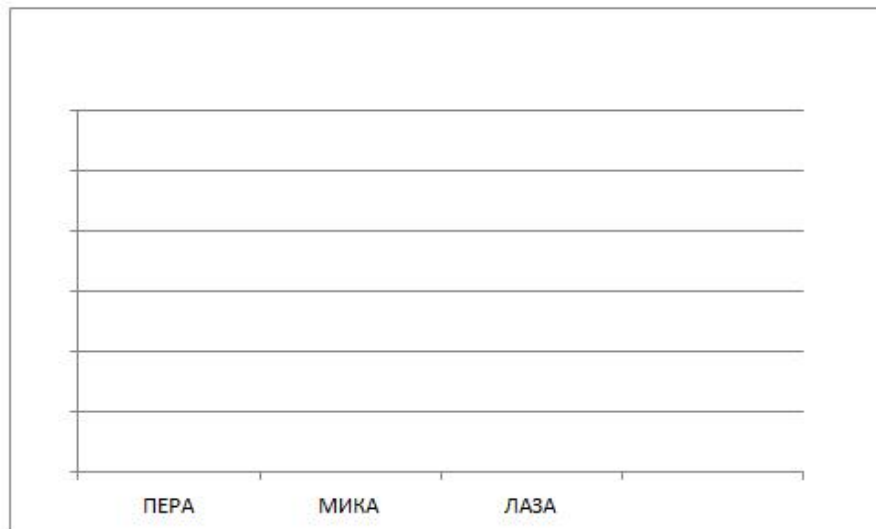


---



---

16. Три друга су ловила рибу. Пера је уловио 24 рибе, Мика 13 мање, а Лаза колико први и други заједно. Израчунај колико је рибе уловио Мика, а колико Лаза, а затим графички прикажи добијени резултат.



17. Плажа је била пуна људи. Пажљиво проучи дијаграм и одговори на питања.



1. Колико је било мушкараца на плажи?

2. Колико је било жена на плажи?

3. Колико је било деце на плажи?

4. Која група је била најбројнија?

5. Колико је жена било више него мушкараца?

---

6. Колико је мушкараца било мање него деце?

---

18. Свеска кошта 26 динара, а оловка 9 динара више. Ана је купила 2 свеске и оловку. Колико је потрошила новца?



19. За колико је број 8 мањи од разлике бројева 56 и 18?

20. Збир бројева 29 и 17 повећај за њихову разлику.

21. Производ бројева 9 и 3 повећај за њихов збир.

22. Количник бројева 90 и 9 повећај за њихову разлику.

23. Мира је на распродаји купила књигу за 53 динара и свеску која је 15 динара јефтинија. Жели да купи и оловку која је упола јефтинија од свеске. Има 100 динара, да ли има довољно новца за све три ствари?



24. Оловка кошта 18 динара. Свеска је дупло скупља, а часопис је 8 динара јефтинији од оловке и свеске заједно. Ана је купила све три ствари и продавцу дала 100 динара. Израчунај курс.





25. Књига има 59 страна. Милица је прочитала 9 листова. Колико још има да прочита?



26. Воз има 3 вагона. У првом је 9 путника. У другом 3 пута више, а у трећем 5 путника мање него у другом вагону. Колико је путника у том возу?



27. На две полице је 95 књига, ако са прве узмемо 15, тада ће на другој полици бити 4 пута више књига. Колико је књига на свакој полици?

28. Сестра и брат деле 69 сличица, тако да сестра добије 2 пута више од брата. Колико сличица ће добити свако од њих?