

ПОДРУЖНИЦА МАТЕМАТИЧАРА КРАЉЕВО ШКОЛА ЗА МАТЕМАТИЧКЕ ТАЛЕНТЕ

4. РАЗРЕД

ТЕМА 1. – ДЕКАДНИ ЗАПИС ПРИРОДНОГ БРОЈА

1. Користећи цифре 1, 9, 4, 7, 3, 0 написати највећи и најмањи могући четвороцифрен и петоцифрен број: а) ако се дате цифре не смеју понављати; б) ако се дате цифре смеју понављати.
2. Дат је број 3697148025. Прецртати 7 цифара тако да добијени троцифрени број буде: а) најмањи могућ; б) највећи могућ; в) највећи могућ паран број; г) најмањи могућ непаран број.
3. Написати највећи и најмањи петоцифрен број чије су све цифре: а) парне; б) непарне; в) различите; г) једнаке; д) парне и различите; њ) непарне и различите.
4. Написати све четвороцифрене природне бројеве у чијем се декадном запису појављују само цифре: 0, 1 и 2.
5. Написати све природне бројеве мање од 8888 у чијем се декадном запису појављују само цифре 6, 8, 9 и 0.
6. Написати све петоцифрене природне бројеве чији је збир цифара једнак 3.
7. Одредити све природне бројеве мање од 10.000 чији је збир цифара мањи од 3.
8. Написати највећи и најмањи шестоцифрен број чији је збир цифара једнак 4.
9. Колико има природних бројева мањих од 10.000 код којих је збир цифара једнак 37?
10. Записати све природне бројеве мање од 10.000 чији је збир цифара већи од 34.
11. Колико има четвороцифрених, а колико петоцифрених природних бројева чији је производ цифара једнак 6?
12. Одредити све природне бројеве мање од 100.000 код којих је производ цифара једнак 55.
13. Написати све природне бројеве мање од 10.000 код којих је производ цифара већи од 0, а мањи од 3.
14. Да ли постоје четвороцифрени природни бројеви чији је производ цифара једнак: а) 400; б) 600; в) 800; г) 1000; д) 2000?
15. Одредити најмањи и највећи петоцифрен број код кога је производ цифара једнак 5.
16. Колико има природних бројева мањих од 10.000 код којих је производ цифара једнак 0?
17. Колико има шестоцифрених природних бројева код којих је производ цифара једнак 4?
18. Написати најмањи и највећи четвороцифрен и петоцифрен број који има једнаку вредност за ма који распоред својих цифара.
19. Колико има природних бројева мањих од 10.000 у чијем декадном запису су све цифре међусобно једнаке?
20. Написати природан број који има десет хиљада, једанаест стотина, дванаест десетица и тринаест јединица.

КОНКУРСНИ ЗАДАЦИ

1. Да ли има више природних бројева мањих од 10.000 чији је збир цифара једнак 4 или више оних код којих је производ цифара једнак 8?
2. Колико има природних бројева мањих од 10.000 код којих је производ цифара једнак 64?
3. Дат је број 5296148037. Прецртати 5 цифара тако да новодобијени број буде: а) највећи могућ паран број; б) најмањи могућ паран број; в) најмањи могућ непаран број; највећи могућ непаран број.

ПОДРУЖНИЦА МАТЕМАТИЧАРА КРАЉЕВО ШКОЛА ЗА МАТЕМАТИЧКЕ ТАЛЕНТЕ

4. РАЗРЕД

ТЕМА 2. – ЗАНИМЉИВИ ЗАДАЦИ СА ПРИРОДНИМ БРОЈЕВИМА

1. Напиши највећи и најмањи четвороцифрен, петоцифрен и шестоцифрен број чије су цифре: а) једнаке; б) различите; в) парне; г) непарне.
2. Одредити највећи и најмањи петоцифрен природан број чије су цифре: а) четири парне, а једна непарна; б) три парне, а две непарне; в) две парне, а три непарне; г) једна парна, а четири непарне.
3. Дате су цифре 3, 7, 9, 0, 4, 6. Помоћу датих цифара написати највећи и најмањи могући четвороцифрени, петоцифрени и шестоцифрени природан број при чему се: а) цифре не могу понављати; б) цифре могу понављати највише два пута; в) цифре могу понављати неограничен број пута.
4. Дате су цифре 5, 6, 8, 1, 0, 7. Помоћу датих цифара написати највећи и најмањи четвороцифрени, петоцифрени и шестоцифрени природан број ако се свака цифра може понављати највише: а) два пута; б) три пута; в) четири пута; г) произвољан број пута.
5. Колико има једноцифрених, двоцифрених, троцифрених, четвороцифрених, петоцифрених и шестоцифрених природних бројева?
6. Колико има двоцифрених природних бројева који почињу цифром 4?
7. Колико има троцифрених природних бројева који се завршавају цифром 7?
8. Колико има четвороцифрених природних бројева који почињу цифром 4, а завршавају се цифром 7?
9. Колико има петоцифрених бројева код којих је цифра јединица 3, цифра десетица 5, а цифра хиљада једнака 8?
10. Колико шестоцифрених природних бројева се завршава цифром 0?
11. Колико чланова имају следећи низови:
 - а) 1, 3, 5, 7, ..., 77, 79, 81
 - б) 2, 5, 8, 11, ..., 101, 104, 107
12. Којом цифром се завршава производ првих 1.000 парних бројева?
13. Којом цифром се завршава производ првих 1995 непарних бројева?
14. Израчунати збир првих 100 природних бројева?
15. Колико је: $1+3+5+7+\dots+79+81$?
16. Израчунати збир: $7+8+9+\dots+153$.

ЗАДАЦИ ЗА УВЕЖБАВАЊЕ

1. Колико је $5+10+15+20+\dots+1000$?
2. Помоћу цифара 0, 2, 5, 7, 8 које се 1) не могу понављати; 2) могу понављати, написати највећи и најмањи могући: а) четвороцифрен; б) шестоцифрен број.
3. Колико има петоцифрених природних бројева код којих је цифра јединица за 3 мања од цифре десетица?

КОНКУРСНИ ЗАДАЦИ

1. Колико има четвороцифрених природних бројева чији је збир цифара 6 и производ цифара једнак 4?
2. Дат је број 71580492. Прецртати: а) две цифре; б) четири цифре тако да је добијени природан број: а) најмањи могући; б) највећи могући.
3. Колико има шестоцифрених природних бројева код којих је цифра хиљада једнака 6, а цифра стотина 3 пута већа од цифре јединица?
4. Израчунати збир: $3+7+11+15+\dots+197+199$.

**ПОДРУЖНИЦА МАТЕМАТИЧАРА КРАЉЕВО
ШКОЛА ЗА МАТЕМАТИЧКЕ ТАЛЕНТЕ**

4. РАЗРЕД

ТЕМА 3. – ЛОГИЧКО-КОМБИНАТОРНИ ЗАДАЦИ

1. Породица Милић коју чине отац (80 кг), мајка (55 кг) и кћи (40 кг) треба да се превезе чамцем чија је носивост 100 кг. Како ће то да ураде?
2. У два суда има укупно 60 литара воде. Ако из првог преспемо у други 5 литара, тада ће у првом суду бити три пута више воде него у другом. Колико је воде било у сваком суду пре пресипања?
3. Колико нам најмање тегова треба да би на теразијама могли измерити све целобројне тежине од 1 до 13 кг (укључујући 1 и 13 кг)? Колика је тежина сваког од тих тегова?
4. Како се помоћу судова од 3 и 5 литара са чесме може захватити тачно 4 литра воде?
5. У три корпе налази се 12, 14 и 22 јабуке. Треба са три пребацивања изједначити број јабука у корпама, при чему се из једне у другу корпу може пребацивати тачно онолико јабука колико у тој корпи већ има.
6. Да ли је могуће распоредити 10 тачака на 5 дужи тако да на свакој буде по 4 тачке?
7. Колико се различитих правих може конструисати кроз 7 тачака које леже на једној кружници?
8. На складишту се налазе ексери упаковани у сандуке од 16 кг, 17 кг и 40 кг. Како ће магационер не растурајући ни један сандук испоручити купцу тачно 100 кг ексера?
9. Два путника крећу се брзином од 6 км на сат један другом у сусрет. Истовремено са носа првог од њих полеће мува, брзином од 15 км на сат и када дође до другог враћа се првом и тако све до њиховог сусрета. Колико ће растојање прећи мува ако је почетно растојање путника било 72 км?
10. У једној години има 53 уторка. Који је датум прве суботе у јануару?
11. У једном месецу три четвртка су била парног датума. Који дан је у седмици био 29. у месецу?
12. У 6 сати зидни сат је откуцао 6 удара и откуцавање је трајало 11 секунди. Колико секунди треба да овај сат откуца 11 сати?

13. Ланац је састављен од 12 карика. Свака карика има пречник отвора 6 цм, а дебљина обле шипке од које су направљене карике је 5 мм. Колика је дужина затегнутог ланца ако су све карике кружног облика?

14. У магацину је било 6 врећа брашна тежине: 22, 23, 26, 28, 29 и 31 кг. Два купца су купила 5 врећа, при чему је један купио 4 пута више од другога. Која је врећа остала непродата?

15. Којом цифром се завршава производ 1995 седмица?

16. Може ли се дати квадрат поделити на а) 14; б) 15; в) 16 мањих (једнаких или неједнаких) квадрата?

КОНКУРСНИ ЗАДАЦИ

1. У једном одељењу четвртог разреда има 30 ученика. Уочи Нове године једни другима су честитали празник и сви су се међусобно руковали. Колико је руковања укупно било?

2. Имамо лист хартије. Разрежемо га на 5 делова, па неке од тих делова поново разрежемо на 5 делова. Колико је делова укупно добијено ако је 7 пута вршено резивање?

3. Кад Марко купи 3 свеске остане му 7 динара. Ако би хтео да купи 4 свеске недостаје му 7 динара. Колико кошта свеска и колико новца има Марко?

**ПОДРУЖНИЦА МАТЕМАТИЧАРА КРАЉЕВО
ШКОЛА ЗА МАТЕМАТИЧКЕ ТАЛЕНТЕ**

4. РАЗРЕД

ТЕМА 4. – МАГИЧНИ КВАДРАТИ

1. Саставити магичан квадрат чији су елементи бројеви 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Колики је карактеристичан збир тог квадрата?
2. Конструиши магичне квадрате чији су елементи: а) 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10; б) 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14.
3. Конструиши магични квадрат тако да му је карактеристичан збир једнак: а) 21; б) 30; в) 39.
4. Дати су бројеви: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16. Допуни дати магични квадрат.

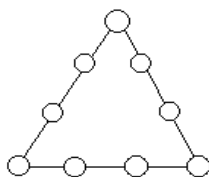
	12		
	8	15	
7		2	
			11

5. Ако се сваком елементу магичног квадрата дода један те исти број, добијени квадрат је магични. Покажи ову особину примером.
6. Ако сваки елемент магичног квадрата помножимо истим бројем добијени квадрат је магични. Докажи ову особину са неколико примера.
7. Попуни празна поља у следећим магичним квадратима:

	5	7
	1	6

6		4
5		
	3	

5		3
9		7



8. У празне кружиће уписати бројеве 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 тако да збир бројева на свакој страници троугла буде: а) 17; б) 20.

9. У таблицама су уписани бројеви по неким правилима. Откриј та правила и попуни празна места у таблицама.

5	8	4	5	8	4	5	8	4
9								
3								
5								

10. Конструисати магичне квадрате чији су елементи: а) 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17; б) 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90.

11. Конструисати магичан квадрат димензија 4 пута 4 тако да карактеристичан збир добијеног магичног квадрата буде: а) 34; б) 42;

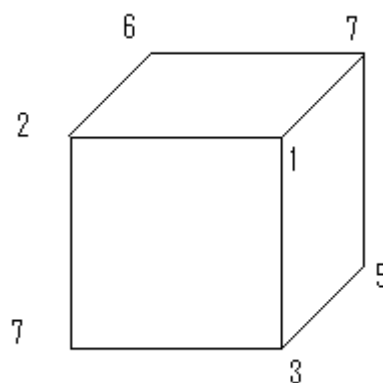
12. Постоји ли магични квадрат чији је карактеристични збир 17?

КОНКУРСНИ ЗАДАЦИ

1. По кругу је нанизано 10 белих и 10 црних куглица у произвољном редоследу. Бројимо куглице у смеру казаљки на сату и скидамо сваку седму куглицу. У једном тренутку на кругу је остало само 10 белих куглица. Какав је био првобитни редослед?

2. У празне квадратиће упиши бројеве тако да збир свака три суседна броја буде 15.

3												7
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---



3. Бројеви 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 распоређени су тако да је збир бројева у теменима сваког четвороугла 13. Распореди исте бројеве тако да збир бројева у теменима сваког четвороугла буде 16.

ПОДРУЖНИЦА МАТЕМАТИЧАРА КРАЉЕВО ШКОЛА ЗА МАТЕМАТИЧКЕ ТАЛЕНТЕ

4. РАЗРЕД

ТЕМА 5. – ПРОБЛЕМИ ТЕШКИХ СИТУАЦИЈА

1. Како помоћу канти од 7 и 4 литара насути са чесме у казан тачно 6 литара воде?
2. Имамо два суда од 9 и 4 литара. Како ћемо само помоћу њих са чесме донети тачно три литра воде?
3. Доказати да се помоћу судова од 3 и 7 литара са чесме у празну шерпу (чија запремина није већа од 12 литара) може пресути: 1, 2, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11 литара течности.
4. Два одрасла човека и два дечака треба да се превезу са једне на другу обалу реке. Како ће они то урадити, ако на располагању имају само мали чамац у који може стати један одрастао човек или два дечака?
5. Требало је да неки човек превезе чамцем преко реке: вука, козу и купус. Кад је дошао до реке, он нађе чамац у који поред себе може сместити само вука или само козу или само купус. Проблем је у томе што у његовом одсуству коза хоће да поједе купус, а вук хоће да поједе козу. Како је човек ипак успео да превезе на другу обалу и купус и козу и вука?
6. На железничкој прузи са једним колосеком треба да се мимоиђу по два воза који долазе једни другима у сусрет, користећи само један споредни колосек на који може да се смести само један од возова. Како су се мимоишли?
7. Од три наизглед једнака прстена један је нешто лакши у односу на друга два (исправна). Како га наћи једним мерењем на теразијама без тегова?
8. Имамо 9 куглица. По изгледу су сасвим једнаке. Међутим једна је дефектна, нешто лакша од исправне куглице. Треба је наћи са највише два мерења на теразијама без тегова. Како?
9. Имамо 4 наизглед једнаке куглице од којих је једна лакша или тежа од остале три. Како помоћу теразија без тегова, са само три мерења одредити која куглица је у питању и да ли је лакша или тежа од осталих?
10. Од 8 новчића потпуно једнаких по изгледу један је лакши или тежи од осталих. Како са само четири мерења на теразијама, без тегова, одредити који је новчић неисправан и да ли је тежи или лакши од осталих?
11. У кутији се налази 27 куглица које су по изгледу једнаке. Како са само три мерења на теразијама без тегова пронаћи куглицу која је нешто лакша него преосталих 26 потпуно једнаких куглица?
12. Имамо судове од 3 литара и 5 литара. Користећи само њих донети са чесме само: а) 1 литар воде, б) 4 литра воде.
13. Млекарица Мара има у канти 8 литара млека и нађе канте од 3 и 5 литара. Купац јој је тражио 4 литра млека. Како да измери?

КОНКУРСНИ ЗАДАЦИ

1. Виноградар Марко има у бурету вино. Како да једном пријатељу одмери 8 литара ако располаже само са два суда: од 5 литара и 9 литара?

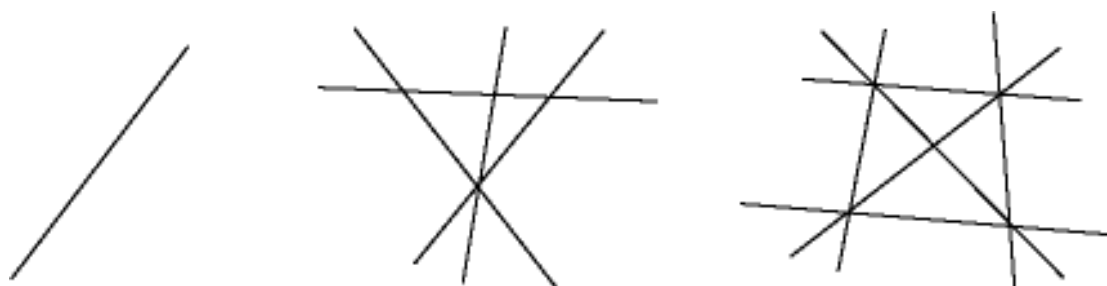
2. Породица Перић коју чине отац (80 кг), син (65 кг), мајка (65 кг) и кћи (40 кг) треба да се превезе малим чамцем преко реке. Како им је то успело ако је максимална носивост чамца 100 кг?
3. Имамо 9 кг брашна и само тегове од 50 г и 200 г. Како измерити тачно 2 кг брашна?

**ПОДРУЖНИЦА МАТЕМАТИЧАРА КРАЉЕВО
ШКОЛА ЗА МАТЕМАТИЧКЕ ТАЛЕНТЕ**

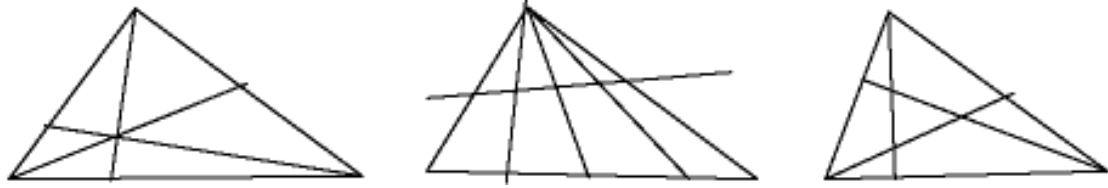
4. РАЗРЕД

ТЕМА 6. – ПРЕБРОЈАВАЊЕ И РАЗМЕШТАЊЕ ФИГУРА

1. На једној правој уочено је 5 тачака. Колико дужи је одређено са тих пет тачака?
2. На правој а дато је 5, а на правој б 3 тачке. Колико је дужи одређено датим системом тачака?
3. Дато је 6 тачака тако да ма које три од њих нису на истој правој. Колико правих пролази кроз дате тачке?



4. На горњој слици показано је како 4 различите тачке могу одређивати 1, 4 или 6 правих. Сличним разматрањем покажи да 5 различитих тачака могу одређивати 1, 5, 6, 8 или 10 правих.
5. Распореди 10 тачака на 5 правих тако да на свакој правој буде по 4 тачке. Решење образложи одговарајућим цртежом.
6. Троугао има три угла. Колико углова добијемо када маказама одсечемо један угао?
7. На планети X-100 постоји тачно 100 свемирских станица, а све су међусобно повезане редовним ракетним линијама. Колико ракетних линија има на тој планети?
8. Колико дужи, а колико троуглова има на следећим сликама:



9. Квадрат странице 4 цм подељен је на квадратне центиметре. Колико дужи, колико квадрата, а колико правоугаоника се може уочити на тако добијеној слици? (нацртај слику!)

10. Дато је 5 тачака у равни од којих никоје три нису на истој правој. Колико троуглова је одређено датим тачкама?

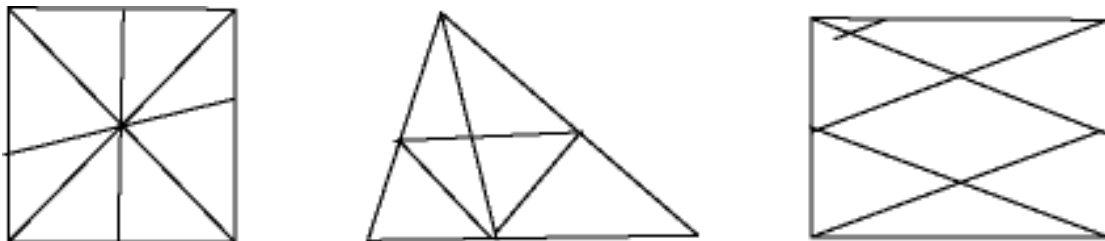
11. У равни је дато 7 тачака од којих никоје три нису на једној правој. Колико дужи и колико троуглова одређују дате тачке?

12. Колико дијагонала има осмоугао?

13. У једном селу налази се 15 кућа, које су међусобно повезане телефонским прикључцима преко телефонске линије. Колико разних телефонских линија се може успоставити преко дате централе?

КОНКУРСНИ ЗАДАЦИ

1. Колико дужи, а колико троуглова се може уочити на датим сликама?



2. Колико дужи, квадрата и правоугаоника има правоугаоник чије су димензије 3 цм и 5 цм, када се подели на квадратне центиметре?

3. У соби која има облик квадрата треба распоредити 16 столица тако да се поред сваког зида нађе по 5 столица. Решење образложи цртежом!

**ПОДРУЖНИЦА МАТЕМАТИЧАРА КРАЉЕВО
ШКОЛА ЗА МАТЕМАТИЧКЕ ТАЛЕНТЕ**

4. РАЗРЕД

ТЕМА 7. – РЕШАВАЊЕ ПРОБЛЕМА МЕТОДОМ ДУЖИ

1. Дат је број a . Помоћу дужи прикажи број који је: а) за 3 већи од a ; б) за 3 мањи од a ; в) три пута већи од a ; г) три пута мањи од a .
2. Ако се неки број сабере са 234 добије се 821. О ком броју је реч?
3. Ако се од неког броја одузме 234 добије се 821. О ком броју је реч?
4. Ако се од 821 одузме неки број добије се 234. О ком броју је реч?
5. Ако се неки број помножи са 9 добије се 279. О ком броју је реч?
6. Ако се неки број подели са 9 добије се 279. О ком броју је реч?
7. Ако се 279 подели са неким бројем добије се 9. О ком броју је реч?
8. Ако се број a увећа за 398 добије се број 845. Колико је a ?
9. Ако се број a умањи за 398 добије се број 845. Колико је a ?
10. Ако се број 845 умањи за a добије се 398. Колико је a ?
11. Ако се број a увећа 7 пута добије се 1225. Колико је a ?
12. Ако се број a умањи 7 пута добије се број 56. Колико је a ?
13. Ако се број 245 умањи a пута добије се број 49. Колико је a ?
14. Збир два броја је 457. Први је за 123 већи од другог. О којим бројевима је реч?
15. Разлика два броја је 457. Први је за 123 већи од другог. Који су то бројеви?
16. Збир два броја је 765. Први је 4 пута већи од другог. О којим бројевима је реч?

17. Разлика два броја је 987. Први је 4 пута мањи од другог. Који су то бројеви?
18. У три балона насуто је 87 литара сока. У први и други балон насуте су исте количине сока, а у трећем је 12 литара мање него у оба претходна. Колико литара сока је у сваком од балона?
19. Марко, Јанко и Пера имају 440 динара. Марко има два пута мање новца од Пера, а седам пута више од Јанка. Колико сваки од њих има новца?
20. Кобра је седам пута краћа од крокодила, а питон је седам пута дужи од кобре. Колико је који гмизавац дугачак ако им је заједничка дужина 22 метра?
21. Такмичар А је освојио толико бодова колико Б и Ц заједно. Такмичар Б је имао 2 бода више од Ц, а такмичар Ц 1 више од Д. Колико бодова је имао сваки од њих ако је А имао 6 пута више од Д?
22. Мира и Весна имају једнаке суме новца. Мира потроши 42 динара, а Весна 214 динара. Колико су новаца имале ако сада Мира има три пута више новца него Весна?
23. Сада син има 9 година, а његов отац 35 година. За колико година ће отац бити три пута старији од сина?

КОНКУРСНИ ЗАДАЦИ

1. У једном магацину било је 4 пута више јабука него у другом. Када је из већег магацина издато 950 кг, а из мањег 50 кг јабука на оба места је остала иста количина јабука. Колико је јабука било у сваком од магацина?
2. Збир два броја је 84, а њихов количник 6. Који су то бројеви?
3. Разлика два броја је 51, количник 4 а остатак 6. О којим бројевима је реч?
4. На гомили је био изван број ораха. Маша је узела трећину ораха и још један орах. Јаша је узео трећину остатка и још један орах, а Раша је узео трећину новог остатка и још један орах. Колико је ораха било ако их сада има 5.
5. Група туриста је путовала 8 сати возом, 15 сати аутобусом и 7 сати бродом и прешла укупно 1449 км. Аутобус је ишао 2 пута спорије од воза и 2 пута брже од брода. Колико километара је група прешла сваким од превозних средстава?

**ПОДРУЖНИЦА МАТЕМАТИЧАРА КРАЉЕВО
ШКОЛА ЗА МАТЕМАТИЧКЕ ТАЛЕНТЕ**

4. РАЗРЕД

ТЕМА 8. – ПРОБЛЕМСКИ ЗАДАЦИ

1. Суму од 2.136 динара подели на три лица тако да друго лице добије два пута више од првог, а треће лице добије 16 динара мање од другог лица?
2. Збир четири узастопна парна броја је 4052. Одредити те бројеве.
3. Три дечака имала су заједно 400 динара и одлуче да купе лопту. Први за лопту да 70, други 62, а трећи 58 динара. Колико је свако од њих имао новца, ако су после куповине свима остале једнаке суме новца.
4. Брат је три пута старији од сестре, а три пута млађи од свога деде. Збир година деде и унука је 96. Израчунати колико су стари брат, сестра и деда.
5. Сабирањем свака два од три дата непозната броја добијају се зборови 56, 62 и 70. О којим бројевима је реч?
6. Гуска и по за дан и по снесе јаје и по. Колико јаја снесу 15 гусака за 15 дана?
7. У три аутобуса возило се 126 путника. На првој станици из првог аутобуса прешло је у други 24 путника, а из другог у трећи 21 путник и тада је у свим аутобусима био подједнак број путника. Колико је путника било у аутобусима пре поласка на пут?
8. За 3 пара ципела једне врсте и 4 пара ципела друге врсте плаћено је укупно 3105 динара. Израчунати цену сваке врсте ципела, ако је разлика у њиховој цени 15 динара.
9. Збир три броја је 440. Први од њих је два пута мањи од другог, а седам пута већи од трећег. Одредити тражене бројеве.
10. Збир два броја је 256, а њихова разлика 34. О којим бројевима је реч?
11. Два друга су заједно набрала 98 кг јабука. Када је први дао другом 10 кг, онда је њему остало $\frac{3}{4}$ од онога што други сада има. Колико је свако од њих набрао јабука?
12. Две јабуке теже заједно 100 грама. Већа јабука и тег од 20 грама у равнотежи су са мањом јабуком и тегом од 50 грама. Колико је тешка свака од јабука?
13. Збир два броја је 33. Ако први број увећамо 6 пута збир ће бити 78. Који су то бројеви?
14. Брат и сестра су пре 8 година имали заједно 8 година. Колико ће година имати заједно кроз осам година?

КОНКУРСНИ ЗАДАЦИ

1. На екскурзији је било 64 ученика. Девојчице су смештене у четворокреветне, а дечаки у трокреветне собе. Колико је било дечака, а колико девојчица, ако су употребљене две четворокреветне собе више?

2. Пас је угледао зеца на раздаљини од 240 м испред себе. Зеца претрчи 500 м за 2 минута, а пас претрчи 1325 метара за 5 минута. За које време ће пас стићи зеца?
3. Збир два броја је 825. Када се већи подели мањим количник је 8, а остатак 15. О којим бројевима је реч?

ПОДРУЖНИЦА МАТЕМАТИЧАРА КРАЉЕВО ШКОЛА ЗА МАТЕМАТИЧКЕ ТАЛЕНТЕ

4. РАЗРЕД

ТЕМА 10. – ОДАБРАНИ ЗАДАЦИ СА ОПШТИНСКИХ ТАКМИЧЕЊА МЛАДИХ МАТЕМАТИЧАРА

- 1(86). Колико цифара се употреби за исписивање свих природних бројева већих од 50 и мањих од 150?
- 2(86). Миша и Жикица су пре недељу дана имали једнаке суме новца. До данас је Миша зарадио још 1986 динара, а Жикица је потрошио 1380 динара. Сада Миша има три пута више од Жикице. Колико новца тренутно има сваки од њих?
- 3(86). Бранка је множећи два броја добила производ 1986. Када је један од чинилаца увећала за 4, а други оставила непромењен, добила је производ 3310. Које бројеве је Бранка множила?
- 4(86). Квадрат и правоугаоник су дати следећим услова: Збир страница правоугаоника је 13 цм, а њихова разлика 5 цм. Површина квадрата једнака је површини правоугаоника. Одредити ко од њих има већи обим и за колико?
- 5(86). Колико дужи и колико троуглова се може уочити на датој слици?
- 6(87). Мира, Весна и Нада потроше на пијаци 5280 динара. Мира је потрошила 340 динара више од Весне, а три пута мање од укупне суме коју су потрошиле Весна и Нада. Колико је потрошила свака домаћица?
- 7(87). На реци је било 12 чамаца од којих већи имају по 8, а мањи по 5 седишта. Колико је било већих, а колико мањих чамаца, ако је укупан број седишта 75?
- 8(87). Ако се страница датог квадрата увећа за 10 цм, његова површина се увећа за 200 цм². Одредити обим и површину квадрата.
- 9(87). Колико петоцифрених бројева се завршава цифром 4? Колико петоцифрених бројева почиње и завршава се цифром 7?
- 10(87). Првих девет парних природних бројева распореди у квадратну таблицу (3 x 3) тако да се добије магични квадрат.
- 11(88). Збир три природна броја износи 440. Први од њих је два пута мањи од другог, а седам пута већи од трећег. О којим бројевима је реч?
- 12(88). Влада, Нада и Јагода су били у куповини. Влада и Нада су потрошили 1988 динара, Влада и Јагода 2988 динара, а Јагода и Нада 3988 динара. Колико динара је потрошио свако од њих?
- 13(88). Дата су два једнака квадрата који имају површину 100 цм². Ако страницу једног повећамо за 2 цм, а обим другог увећамо за 16 цм, који квадрат ће после ових измена имати већу површину?
- 14(88). Колико има петоцифрених бројева код којих је производ цифара једнак 4?

15(88). Конструисати магични квадрат 3×3 , тако да је карактеристичан збир магичног квадрата једнак 21.

16(89). Нада је за 4 године старија од Јагоде, а Владимир има онолико година колико Нада и Јагода заједно. Трећина збира њихових година износи 16. Колико година има свако од њих?