

მათემატიკური ნაწილი

ტესტის მათემატიკურ ნაწილზე მუშაობისას გაითვალისწინეთ:

- ნახაზები, რომლებიც თან ერთვის ზოგიერთ დავალებას, არ არის შესრულებული დავალების პირობაში მითითებული ზომების ზუსტი დაცვით. ამიტომ მონაკვეთების სიგრძის ან სხვა სიდიდეების შესახებ დასკვნის გამოტანისას ნუ დაეყრდნობით ნახაზის ზომებს. ყურადღება გაამახვილეთ დავალების პირობაზე;
- თუ ნახაზზე მოცემული სწორი ხაზის შესახებ ამოცანის პირობაში დამატებით არაფერია ნათქვამი, მაშინ უნდა ჩათვალოთ, რომ ეს სწორი ხაზი წრფეა ან მისი ნაწილი;
- ტესტში გამოყენებულია რიცხვთა ჩაწერის მხოლოდ ათობითი პოზიციური სისტემა.

მათემატიკური აღნიშვნები და ფორმულები:

1. ნული არც დადებითია და არც უარყოფითი; 1 არ არის მარტივი რიცხვი.

2. პროცენტი: a რიცხვის $k\%$ არის $a \cdot \frac{k}{100}$.

3. ხარისხი: $a^n = a \cdot a \cdot a \cdot \dots \cdot a$ (n -ჯერ)

$$a^n \cdot a^m = a^{n+m}$$

$$a^n : a^m = a^{n-m}$$

$$(a^n)^m = a^{n \cdot m}$$

4. პროპორცია: თუ $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$, მაშინ $ad = bc$.

5. სიჩქარე: $\text{სიჩქარე} = \frac{\text{მანძილი}}{\text{დრო}}$

6. საშუალო არითმეტიკული:

$$\text{მონაცემთა საშუალო} = \frac{\text{მონაცემთა ჯამი}}{\text{მონაცემთა რაოდენობა}}$$

7. ალბათობა: თუ ყველა ელემენტარული ხდომილება თანაბრად მოსალოდნელია, მაშინ **ხდომილების ალბათობა** ტოლია ამ ხდომილების ხელშემწყობ ელემენტარულ ხდომილებათა რაოდენობის შეფარდებისა ელემენტარულ ხდომილებათა საერთო რაოდენობასთან.

თუ ამოცანის პირობაში საწინააღმდეგო არაა ნათქვამი, ყოველთვის იგულისხმება, რომ ელემენტარული ხდომილებები თანაბრად მოსალოდნელია.

8. შემოკლებული გამრავლების ფორმულები:

$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

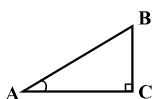
$$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

$$(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$$

9. ნახაზზე კუთხე შეიძლება

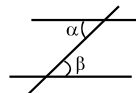
მონიშნული იყოს კუთხის გვერდებს შორის ჩასმული პატარა რკალით, მართი კუთხე კი – პატარა კვადრატით.

$\angle A$ აღნიშნავს A კუთხის სიდიდეს.



10. პარალელური წრფეები:

ორი პარალელური წრფის მესამე წრფით გადაკვეთისას შიგა ჯვარედინა კუთხეები ტოლია: $\alpha = \beta$.

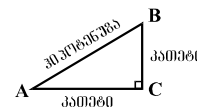


11. სამკუთხედი:

• სამკუთხედის კუთხეების სიდიდეთა ჯამი 180° -ის ტოლია;

• **პითაგორას თეორემა:**

მართკუთხა სამკუთხედის ჰიპოტენუზის სიგრძის კვადრატი კათეტების სიგრძეთა კვადრატების ჯამის ტოლია:



$$AB^2 = AC^2 + BC^2$$

• სამკუთხედის ფართობი სამკუთხედის გვერდის სიგრძისა და შესაბამისი სიმაღლის ნამრავლის ნახევრის ტოლია: $S = \frac{ah}{2}$.

12. ოთხკუთხედი:

• ოთხკუთხედის კუთხეების სიდიდეთა ჯამი 360° -ის ტოლია;

• მართკუთხედის ფართობი მისი სიგრძისა და სიგანის ნამრავლის ტოლია: $S = ab$;

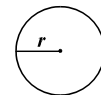
• პარალელოგრამის ფართობი მისი გვერდის სიგრძისა და ამ გვერდის შესაბამისი სიმაღლის ნამრავლის ტოლია: $S = ah$.

13. წრე, წრეწირი:

• წრეწირის სიგრძე მისი რადიუსის მიხედვით გამოითვლება ფორმულით: $L = 2\pi r$;

π რიცხვი, მესამედის სიზუსტით, 3,14-ის ტოლია;

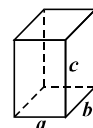
• r რადიუსიანი წრის ფართობი გამოითვლება ფორმულით: $S = \pi r^2$.



14. მართკუთხა პარალელებიპედი:

• მართკუთხა პარალელებიპედის მოცულობა მისი სიგრძის, სიგანისა და სიმაღლის ნამრავლის ტოლია: $V = abc$;

• კუბის შემთხვევაში: $a = b = c$.



რაოდენობრივი შედარება

შეადარეთ ერთმანეთს A და B სვეტების უჯრებში მოცემული რაოდენობები.

თუ A სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობა მეტია B სვეტის შესაბამის უჯრაში მოცემულ რაოდენობაზე, აირჩიეთ (ა);

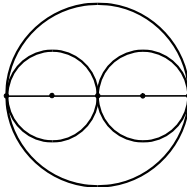
თუ B სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობა მეტია A სვეტის შესაბამის უჯრაში მოცემულ რაოდენობაზე, აირჩიეთ (ბ);

თუ უჯრებში მოცემული რაოდენობები ტოლია, აირჩიეთ (გ);

თუ მოცემული ინფორმაცია საკმარისი არაა იმის დასადგენად, რომელი რაოდენობაა მეტი, აირჩიეთ (დ).

	A	B	
41.	$\frac{3217}{4945}$	$\frac{3}{5}$	(ა) (ბ) (გ) (დ)

42.	A და B ქალაქებიდან ერთმანეთის შესახვედრად ერთდროულად გამოვიდა ორი მატარებელი. როგორც პირველი, ასევე, მეორე მატარებელი შეუფერხებლად, თანაბარი სიჩქარით მოძრაობდა. შეხვედრის შემდეგ პირველ მატარებელს B ქალაქში ჩასასვლელად 4 საათი დასჭირდა, მეორეს A-ში ჩასასვლელად კი – 2 საათი.	(ა) (ბ) (გ) (დ)
	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;">პირველი მატარებლის სიჩქარე</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;">მეორე მატარებლის სიჩქარე</div> </div>	

43.	<p>ორ ტოლ წრეწირს მხოლოდ ერთი საერთო წერტილი აქვს და მათი ცენტრები დიდი წრეწირის დიამეტრზე მდებარეობს. თითოეულ მათგანს დიდ წრეწირთანაც მხოლოდ ერთი საერთო წერტილი აქვს.</p>		(ა) (ბ) (გ) (დ)
	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;">დიდი წრეწირის სიგრძე</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;">პატარა წრეწირების სიგრძეთა ჯამი</div> </div>		

44.	ფინჯანი 6-ჯერ იაფია ლარნაკზე, ხოლო თეფში – 2-ჯერ.		(ა) (ბ) (გ) (დ)
	თეფშის ღირებულება	3 ფინჯნის ღირებულება	

45.	$a = 2 + b$		(ა) (ბ) (გ) (დ)
	$a^2 - b^2$	$2a + 2b$	

46.	<p>ბადის თითოეული უჯრედი კვადრატია. ABC და MNK ტეხილების წვეროები ბადის კვანძებს ემთხვევა (იხ. ნახაზი).</p>		(ა) (ბ) (გ) (დ)
	ABC ტეხილის სიგრძე	MNK ტეხილის სიგრძე	

ამოცანები

47. რამდენით მეტია უდიდესი ლუწი ოთხნიშნა რიცხვი უდიდეს კენტ სამნიშნა რიცხვზე?

- (ა) 9-ით
- (ბ) 8999-ით
- (გ) 9001-ით
- (დ) 9898-ით
- (ე) 9899-ით

48. ვანომ 81-გვერდიანი მოთხრობა 3 დღეში წაიკითხა. ყოველ მომღევნო დღეს ის წინასთან შედარებით 2 გვერდით მეტს კითხულობდა. რამდენი გვერდი წაუკითხავს ვანოს პირველ დღეს?

- (ა) 21
- (ბ) 23
- (გ) 25
- (დ) 27
- (ე) 29

49. თუ კვადრატის ფართობი ტოლია იმ მართკუთხედის ფართობისა, რომლის სიგრძე 9 სმ-ია, ხოლო სიგანე – 4 სმ, მაშინ ამ კვადრატის პერიმეტრია:

- (ა) 12 სმ
- (ბ) 13 სმ
- (გ) 18 სმ
- (დ) 24 სმ
- (ე) 26 სმ

50. რომელია ის რიცხვი, რომლის $\frac{7}{3}$ ნაწილი უდრის 35-ს?

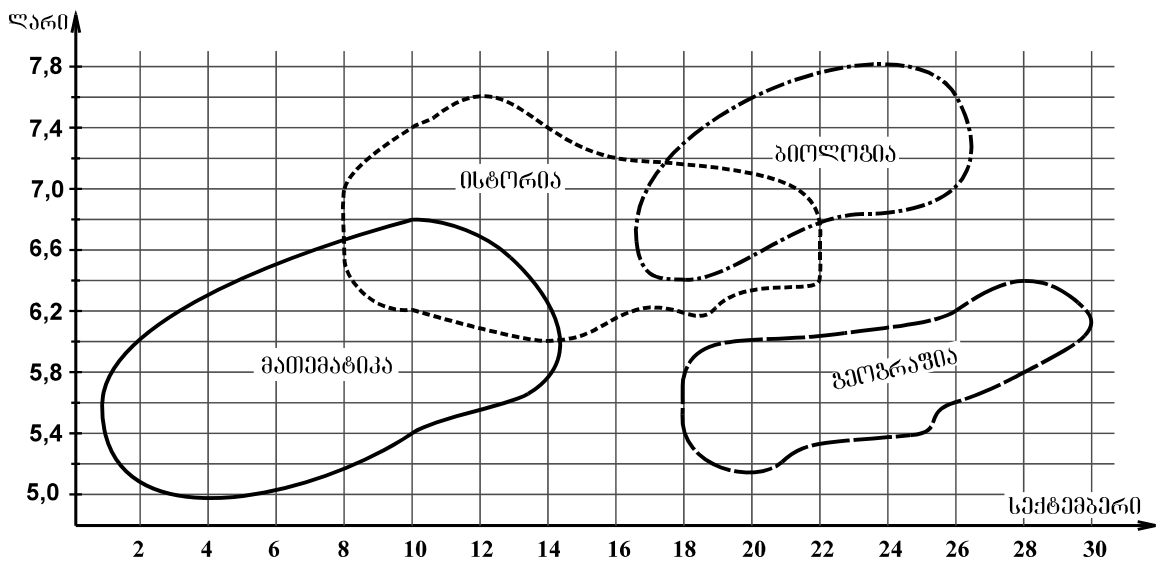
- (ა) 12
- (ბ) 14
- (გ) 15
- (დ) 18
- (ე) 21

51. გიგას a ცალი ფერადი კენჭი ჰქონდა. მან თავის თანაკლასელებს ორ-ორი კენჭი აჩუქა. ამის შემდეგ მას 3 კენჭი დარჩა. რამდენ თანაკლასელს აჩუქა კენჭები გიგამ?

- (ა) $a - 5$
- (ბ) $\frac{a}{2} - 3$
- (გ) $\frac{a-2}{3}$
- (დ) $\frac{a+3}{2}$
- (ე) $\frac{a-3}{2}$

მონაცემთა ანალიზი

სექტემბერში გამომცემლობა სხვადასხვა საგნის სახელმძღვანელოებს ყიდდა. დიაგრამაზე მრუდებით შემოსაზღვრულია არეები, რომლებიც გვიჩვენებს, თუ რომელ დღეებში ყიდდა გამომცემლობა მათემატიკის, ისტორიის, გეოგრაფიისა და ბიოლოგიის სახელმძღვანელოებს და რა ფარგლებში მერყეობდა ერთი ეგზემპლარის ფასი დღის განმავლობაში. მაგალითად, დიაგრამიდან ჩანს, რომ **10 სექტემბერს** გამომცემლობა ყიდდა მათემატიკისა და ისტორიის სახელმძღვანელოებს, ამასთან, მათემატიკის სახელმძღვანელოების ფასი ამ დღის განმავლობაში 5,4-6,8 ლარის ფარგლებში მერყეობდა, ხოლო ისტორიისა – 6,2-7,4 ლარის ფარგლებში.



დიაგრამის მიხედვით უპასუხეთ შემდეგ 4 შეკითხვას:

52. ბიოლოგიის სახელმძღვანელოს მინიმალური ფასი ისტორიის სახელმძღვანელოს მინიმალურ ფასზე მეტია:

- (ა) 0,2 ლარით
- (ბ) 0,4 ლარით
- (გ) 0,6 ლარით
- (დ) 0,8 ლარით
- (ე) 1,0 ლარით

53. რომელ დღეს და რომელი სახელმძღვანელოს ფასი მერყეობდა 5,8-6,4 ლარის ფარგლებში?

- (ა) გეოგრაფიის სახელმძღვანელოს ფასი 28 სექტემბერს
- (ბ) ბიოლოგიის სახელმძღვანელოს ფასი 22 სექტემბერს
- (გ) ისტორიის სახელმძღვანელოს ფასი 16 სექტემბერს
- (დ) მათემატიკის სახელმძღვანელოს ფასი 6 სექტემბერს
- (ე) ასეთი შემთხვევა არ ყოფილა

54. რამდენი დღე იყო ისეთი, რომლის განმავლობაშიც გამომცემლობა სამი დასახელების სახელმძღვანელოს ყიდდა?

- (ა) 4
- (ბ) 5
- (გ) 6
- (დ) 7
- (ე) 8

55. რომელი წინადადებაა მართებული დიაგრამის მიხედვით?

- (ა) მათემატიკის სახელმძღვანელოს ფასი ყოველთვის ნაკლები იყო ისტორიის სახელმძღვანელოს ფასზე
- (ბ) იმ დღეებში, როცა გეოგრაფიის სახელმძღვანელოები იყიდებოდა, ისტორიის სახელმძღვანელოები არ იყიდებოდა
- (გ) თვის განმავლობაში ზოგიერთ დღეს ოთხივე დასახელების სახელმძღვანელო იყიდებოდა
- (დ) თვის განმავლობაში უფრო მეტი მათემატიკის სახელმძღვანელო გაიყიდა, ვიდრე – გეოგრაფიისა
- (ე) იმ დღეების რაოდენობა, როცა იყიდებოდა როგორც მათემატიკის, ასევე ისტორიის სახელმძღვანელოები, ნაკლებია იმ დღეების რაოდენობაზე, როცა იყიდებოდა როგორც ბიოლოგიის, ასევე გეოგრაფიის სახელმძღვანელოები

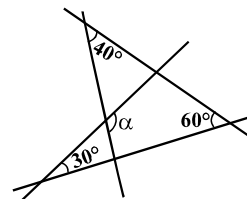
ამოცანები

56. თუ x და y ისეთი რიცხვებია, რომ $\frac{2x}{3y} > 0$, მაშინ:

- (ა) $x > 0$
- (ბ) $y > 0$
- (გ) $2x + 3y > 0$
- (დ) $2x - 3y > 0$
- (ე) $xy > 0$

57. ოთხი წრფის გადაკვეთისას მიღებული კუთხეებიდან ზოგიერთის სიდიდე მითითებულია ნახაზზე. $\alpha =$

- (ა) 100°
- (ბ) 110°
- (გ) 120°
- (დ) 130°
- (ე) 140°



58. სამი ძმის საშუალო ასაკი 12 წელია. რის ტოლი იქნება მათ ასაკთა ჯამი 5 წლის შემდეგ?

- (ა) 27 წლის
- (ბ) 36 წლის
- (გ) 42 წლის
- (დ) 51 წლის
- (ე) 60 წლის

59. x , y და z ათზე ნაკლები ისეთი ნატურალური რიცხვებია, რომ $x + z + xy = 93$. რის ტოლია z ?

- (ა) 3
- (ბ) 4
- (გ) 5
- (დ) 6
- (ე) 7

60. კლასში მოსწავლეთა რაოდენობა 35-ზე ნაკლებია. საკონტროლო წერის შედეგები ასეთი იყო: მოსწავლეთა მეექვსედმა მიიღო 9 ქულა, მეხუთედმა – 8 ქულა, დანარჩენებმა – 7 ქულა. რამდენ მოსწავლეს მიუღია 7 ქულა?

- (ა) 16
- (ბ) 17
- (გ) 18
- (დ) 19
- (ე) 20

რაოდენობრივი შედარება

შეადარეთ ერთმანეთს A და B სვეტების უჯრებში მოცემული რაოდენობები.

თუ A სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობა მეტია B სვეტის შესაბამის უჯრაში მოცემულ რაოდენობაზე, აირჩიეთ (ა);

თუ B სვეტის უჯრაში მოცემული რაოდენობა მეტია A სვეტის შესაბამის უჯრაში მოცემულ რაოდენობაზე, აირჩიეთ (ბ);

თუ უჯრებში მოცემული რაოდენობები ტოლია, აირჩიეთ (გ);

თუ მოცემული ინფორმაცია საკმარისი არაა იმის დასადგენად, რომელი რაოდენობაა მეტი, აირჩიეთ (დ).

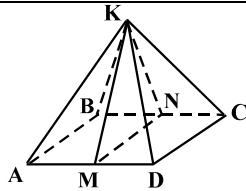
	A	B	
61.	-26-დან 25-ის ჩათვლით ყველა მთელი რიცხვის ჯამი	-25-დან 26-ის ჩათვლით ყველა მთელი რიცხვის ჯამი	(ა) (ბ) (გ) (დ)

62.	სასწავლებელში 2001-2008 წლებში პირველ კურსზე ყოველწლიურად ერთი და იმავე რაოდენობის სტუდენტი ირიცხებოდა. დიაგრამაზე წარმოდგენილია, თუ რის ტოლი იყო გოგონათა პროცენტული წილი პირველკურსელებში 2001-2008 წლებში.	<table border="1"> <caption>პროცენტი</caption> <thead> <tr> <th>წელი</th> <th>პროცენტი (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2001</td><td>50</td></tr> <tr><td>2002</td><td>60</td></tr> <tr><td>2003</td><td>30</td></tr> <tr><td>2004</td><td>50</td></tr> <tr><td>2005</td><td>40</td></tr> <tr><td>2006</td><td>50</td></tr> <tr><td>2007</td><td>50</td></tr> <tr><td>2008</td><td>70</td></tr> </tbody> </table>	წელი	პროცენტი (%)	2001	50	2002	60	2003	30	2004	50	2005	40	2006	50	2007	50	2008	70	(ა) (ბ) (გ) (დ)
	წელი	პროცენტი (%)																			
2001	50																				
2002	60																				
2003	30																				
2004	50																				
2005	40																				
2006	50																				
2007	50																				
2008	70																				
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">2001-2008 წლებში პირველკურსელი ვაჟების უდიდესი რაოდენობა</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">2001-2008 წლებში პირველკურსელი გოგონების უდიდესი რაოდენობა</div>																				

<p>63.</p>	<p>მომღერალთა კონკურსის ყველა მონაწილემ ორ ტურში მიიღო მონაწილეობა. იმ მომღერალთა რაოდენობები, რომლებიც პირველ ტურში შეაფასეს დაბალი და საშუალო ქულებით, ისე შეეფარდებოდა ერთმანეთს, როგორც 2:3, ხოლო იმ მომღერალთა რაოდენობები, რომლებიც მეორე ტურში შეაფასეს საშუალო და მაღალი ქულებით – როგორც 3:4.</p>	<p>(ა) (ბ) (გ) (დ)</p>
<p>იმ მომღერალთა რაოდენობა, რომლებიც პირველ ტურში შეაფასეს საშუალო ქულებით</p>	<p>იმ მომღერალთა რაოდენობა, რომლებიც მეორე ტურში შეაფასეს საშუალო ქულებით</p>	

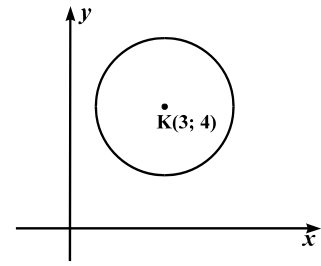
<p>64.</p>	<p>k ისეთი მთელი რიცხვია, რომ $0,0010203 \cdot 10^k > 1000$.</p>	<p>(ა) (ბ) (გ) (დ)</p>
<p>k</p>	<p>5</p>	

<p>65.</p>	<p>M წერტილი ოთხკუთხა პირამიდის AD წიბოს შუაწერტილია, ხოლო N წერტილი – BC წიბოს შუაწერტილი.</p>	<p>(ა) (ბ) (გ) (დ)</p>
<p>$\angle MKN$</p>	<p>$\angle KMN$</p>	



ამოცანები

66. მართკუთხა საკოორდინატო სისტემაზე მოცემულია წრეწირი, რომლის ცენტრია $K(3; 4)$. რის ტოლია ამ წრეწირზე მდებარე წერტილების y -კოორდინატებიდან უდიდესის მნიშვნელობა, თუ x -კოორდინატებიდან უმცირესის მნიშვნელობა 1-ის ტოლია?



- (ა) 4
- (ბ) 5
- (გ) 6
- (დ) 7
- (ე) 8

67. m , n და k ნატურალური რიცხვებიდან თითოეული 3-ზე მეტია. რას უდრის ამ რიცხვების ჯამი, თუ მათი ნამრავლი 140-ის ტოლია?

- (ა) 14
- (ბ) 15
- (გ) 16
- (დ) 17
- (ე) 18

68. ფურცელი გაჭრეს შუაზე, შემდეგ თითოეული ნაჭერი ისევ შუაზე გაჭრეს და ასე მოიქცნენ კიდევ 6-ჯერ. მიღებული ნაჭრების რაოდენობაა:

- (ა) 2^8
- (ბ) $1+2^8$
- (გ) 2^6
- (დ) $3+2^6$
- (ე) $3 \cdot 2^6$

69. ABC სამკუთხედში $\angle A < \angle B = \angle C$. ჩამოთვლილთაგან რომლის ტოლი შეიძლება იყოს ამ სამკუთხედის გვერდების სიგრძეები?

- (ა) 7 სმ, 7 სმ, 9 სმ
- (ბ) 3 სმ, 7 სმ, 8 სმ
- (გ) 9 სმ, 6 სმ, 4 სმ
- (დ) 4 სმ, 4 სმ, 5 სმ
- (ე) 6 სმ, 8 სმ, 8 სმ

70. ნატურალური რიცხვის „სიგრძე“ ვუწოდოთ ამ რიცხვის მარტივ თანამამრავლთა რაოდენობას. მაგალითად, 24-ის „სიგრძე“ 4-ის ტოლია, რადგან $24 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3$.

მაქსიმუმ რის ტოლი შეიძლება იყოს 100-ზე ნაკლები კენტი რიცხვის „სიგრძე“?

- (ა) 3
- (ბ) 4
- (გ) 5
- (დ) 6
- (ე) 7

71. b და y ისეთი რიცხვებია, რომ $b < 2$ და $2y - 3b = 0$. ჩამოთვლილთაგან რომლის ტოლი შეიძლება იყოს y ?

- (ა) 4,5
- (ბ) 4,2
- (გ) 3,5
- (დ) 3,1
- (ე) 2,8

მონაცემთა საკმარისობა

72. ABCD პარალელოგრამის AD გვერდის სიგრძე 4 სმ-ია.

მოცემულია ორი პირობა:

- I. პარალელოგრამის AD გვერდის შესაბამისი სიმაღლე 2 სმ-ის ტოლია.
- II. პარალელოგრამის AB გვერდის შესაბამისი სიმაღლე 3 სმ-ის ტოლია.

იმის გასარკვევად, თუ რის ტოლია პარალელოგრამის ფართობი:

- (ა) I პირობა საკმარისია, II კი – არა
- (ბ) II პირობა საკმარისია, I კი – არა
- (გ) I და II პირობა ერთად საკმარისია, ცალ-ცალკე არც ერთი არ არის საკმარისი
- (დ) საკმარისია ცალ-ცალკე როგორც I, ასევე II პირობა
- (ე) მოცემული პირობები არ არის საკმარისი

73. ნაკვეთი დიდი და პატარა ტრაქტორებით მოხნეს. დიდი ტრაქტორი პატარასთან შედარებით 2-ჯერ უფრო სწრაფად ხნავდა.

მოცემულია ორი პირობა:

I. დიდ ტრაქტორს ამ ნაკვეთის მოსახნავად 3 დღე დასჭირდებოდა.

II. პატარა ტრაქტორს ამ ნაკვეთის მოსახნავად 6 დღე დასჭირდებოდა.

იმის გასარკვევად, თუ რამდენი დღე დასჭირდა ამ ნაკვეთის მოხვნას:

(ა) I პირობა საკმარისია, II კი – არა

(ბ) II პირობა საკმარისია, I კი – არა

(გ) I და II პირობა ერთად საკმარისია, ცალ-ცალკე არც ერთი არ არის საკმარისი

(დ) საკმარისია ცალ-ცალკე როგორც I, ასევე II პირობა

(ე) მოცემული პირობები არ არის საკმარისი

74. მაღაზიაში ტელევიზორების 70% პირველი კვირის განმავლობაში გაიყიდა, ხოლო მეორე კვირაში გაიყიდა მხოლოდ 12 ტელევიზორი, რომელთაგან ნახევარი ფართოეკრანიანი იყო.

მოცემულია ორი პირობა:

I. მეორე კვირის განმავლობაში გაიყიდა დარჩენილი ფართოეკრანიანი ტელევიზორების 50%.

II. ორი კვირის შემდეგ გასაყიდად დარჩენილი ტელევიზორების მხოლოდ მესამედი იყო ფართოეკრანიანი.

იმის გასარკვევად, თუ რამდენი ტელევიზორი იყო მაღაზიაში თავდაპირველად:

(ა) I პირობა საკმარისია, II კი – არა

(ბ) II პირობა საკმარისია, I კი – არა

(გ) I და II პირობა ერთად საკმარისია, ცალ-ცალკე არც ერთი არ არის საკმარისი

(დ) საკმარისია ცალ-ცალკე როგორც I, ასევე II პირობა

(ე) მოცემული პირობები არ არის საკმარისი

75. დროის მოცემულ შუალედში (მაგალითად, კვირის, თვის თუ წლის განმავლობაში) ნალექიანობის მაჩვენებელი ეწოდება ნალექიანი დღეების რაოდენობის შეფარდებას მოცემულ შუალედში დღეების საერთო რაოდენობასთან.

მოცემულია ორი პირობა:

I. ივნისის პირველი 20 დღის განმავლობაში ნალექიანი დღეების რაოდენობა 10-ის ტოლი იყო.

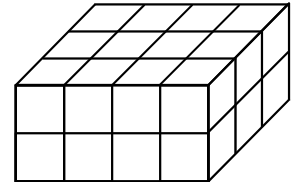
II. ივნისის ბოლო 20 დღის განმავლობაში ნალექიანი დღეების რაოდენობა 15-ის ტოლი იყო.

იმის გასარკვევად, თუ რის ტოლი იყო ნალექიანობის მაჩვენებელი ივნისის თვეში:

- (ა) I პირობა საკმარისია, II კი – არა
- (ბ) II პირობა საკმარისია, I კი – არა
- (გ) I და II პირობა ერთად საკმარისია, ცალ-ცალკე არც ერთი არ არის საკმარისი
- (დ) საკმარისია ცალ-ცალკე როგორც I, ასევე II პირობა
- (ე) მოცემული პირობები არ არის საკმარისი

ამოცანები

76. ნახაზზე მოცემული მართკუთხა პარალელებიპედი, რომლის უმცირესი წიბოს სიგრძეა 2 სმ, შედგენილია ტოლი კუბებისგან. რის ტოლია ამ პარალელებიპედის მოცულობა?



- (ა) 12 სმ³
- (ბ) 16 სმ³
- (გ) 20 სმ³
- (დ) 24 სმ³
- (ე) 28 სმ³

77. დურგალი შეკვეთის შესასრულებლად შაბათ-კვირის გარდა ყოველდღე მუშაობს. იგი დღეში 6 სკამს ამზადებს და შეკვეთაზე მუშაობას მომდევნო კვირის ოთხშაბათს, საღამოს დაასრულებს. მას რომ დღეში 5 სკამი დაემზადებინა, მაშინ შეკვეთას 1 დღით გვიან შეასრულებდა. კვირის რომელ დღეს დაუწყია მუშაობა დურგალს?

- (ა) პარასკევს
- (ბ) ხუთშაბათს
- (გ) ოთხშაბათს
- (დ) სამშაბათს
- (ე) ორშაბათს

78. მართკუთხედის ერთ გვერდზე მონიშნულია 4 წერტილი, მის მოპირდაპირე გვერდზე – 2 წერტილი. სულ რამდენია ისეთი ოთხკუთხედი, რომელთა ოთხივე წვეროს მონიშნულ წერტილებს ემთხვევა?

- (ა) 3
- (ბ) 6
- (გ) 9
- (დ) 12
- (ე) 15

79. აგვისტოში ივლისთან შედარებით 20%-ით მეტი ტურისტი ჩამოვიდა ქალაქში. სექტემბერში ტურისტების რაოდენობა წინა თვესთან შედარებით 10%-ით შემცირდა. სექტემბერში ქალაქში ჩამოსული ტურისტების რაოდენობა ივლისთან შედარებით:

- (ა) შემცირდა 2%-ით
- (ბ) შემცირდა 10%-ით
- (გ) გაიზარდა 4%-ით
- (დ) გაიზარდა 8%-ით
- (ე) გაიზარდა 10%-ით

80. ყუთში წითელი, შავი და თეთრი ბურთულები აწყობია, სულ – 80 ცალი. წითელი ბურთულები ბურთულების საერთო რაოდენობის $\frac{3}{4}$ -ზე მეტს შეადგენს. დარჩენილი ბურთულების $\frac{2}{3}$ ნაწილი შავია. მაქსიმუმ რამდენი თეთრი ბურთულა შეიძლება იყოს ყუთში?

- (ა) 6
- (ბ) 8
- (გ) 10
- (დ) 12
- (ე) 20