

## ՄԱԹԵՄԱՏԻԿԱ

**«Մաթեմատիկա» առարկայի ընդունելության թեստը բաղկացած է 20 առաջադրանքից:**

**1-15-ը ընտրովի պատասխանով առաջադրանքներ են՝ նպատակաուղղված աշակերտների հենքային գիտելիքների ստուգմանը, որոնք համապատասխանում են հանրակրթական դպրոցի ծրագրի նվազագույն պահանջներին: Ընտրովի պատասխանով առաջադրանքներից յուրաքանչյուրի համար տրված է պատասխանների 4-ական տարբերակ, որոնցից ճիշտ է միայն մեկը:**

**16 - 20-ը ընդարձակ պատասխան պահանջող առաջադրանքներ են, որոնց կատարումը պահանջում է մաթեմատիկայի տարբեր բաժիններից ունեցած գիտելիքների կիրառում: Դրանց համար պետք է մանրամասն ու հիմնավորված ներկայացնել լուծման ամբողջ ընթացքն առաջադրանքից հետո՝ նշված տեղում:**

**1 – 15 առաջադրանքից յուրաքանչյուրի ճիշտ պատասխանը գնահատվում է 2 միավոր:**

**16 – 20 առաջադրանքից յուրաքանչյուրի ճիշտ պատասխանը գնահատվում է 4 միավոր:**

**Թեստի առավելագույն գնահատականը 50 միավորն է:**

**Թեստի առաջադրանքները կատարելու համար հատկացվում է 120 րոպե:**

# Թեստ

## (IX դասարան)

### ՄԱՍ I. Ընտրովի պատասխանով առաջադրանքներ (1-15)

1. Գտնել 7 հայտարարով բոլոր կանոնավոր կոտորակների գումարը:  
1) 4                                  2) 3,5                                  3) 3                                  4)  $\frac{6}{7}$
  
2. Գտնել 17-ի բազմապատիկ բոլոր երկնիշ թվերի քանակը:  
1) 3                                  2) 6                                  3) 5                                  4) 4
  
3. 8 դմ 2 սմ մեկ մետրի  $n^{\circ}$  ր մասն է կազմում:  
1)  $\frac{802}{100}$                                   2)  $\frac{820}{100}$                                   3)  $\frac{82}{1000}$                                   4)  $\frac{82}{100}$
  
4. 30 հատ բնական թվերի գումարը հավասար է 31-ի: Գտնել այդ թվերի արտադրյալը:  
1) 12                                  2) 31                                  3) 2                                  4) 30
  
5. Երկու թվերի տարբերությունը 22 է, իսկ գումարը՝ 90: Գտե՛ք այդ թվերը:  
1) 52; 38                                  2) 56; 34                                  3) 59; 31                                  4) 55; 35

6.  $p$ -ի ո՞ր բացասական արժեքի դեպքում  $x = -1$ -ը կլինի  $px + p^2 = -2x$  հավասարման արմատը:

1) -4

2) 3

3) -1

4) -2

7.  $m$ -ի ի՞նչ արժեքի դեպքում է  $(8 + 5m)$  արտահայտության արժեքը 3-ով փոքր է  $(2m - 1)$  արտահայտության արժեքից:

1) -4

2) 8

3) 12

4) 2

8. Ի՞նչ թվանշանով պետք է փոխարինել աստղանիշը, որպեսզի  $\overline{121*}$  քառանիշ թիվը բաժանվի և 2-ի, և 3-ի:

1) 0

2) 9

3) 8

4) 3

9. Գտնել  $\frac{x_2}{x_1} + \frac{x_1}{x_2}$  արտահայտության արժեքը, որտեղ  $x_1$ -ը և  $x_2$ -ը  $x^2 + 4x - 2 = 0$  հավասարման արմատներն են:

1) 11

2) 0

3) -10

4) 10

10. Եռանկյան կողմերի երկարությունները հարաբերում են ինչպես 6:8:10, իսկ պարագիծը 48 սմ է: Գտնել եռանկյանը ներգծած շրջանագծի երկարությունը:
- 1) 8                      2) 5                      3) 10                      4) 6

(11-13) Գտնել արտահայտության արժեքը.

11.  $\sqrt{28+10\sqrt{3}} + \sqrt{7-4\sqrt{3}}$
- 1) -7                      2) 7                      3)  $2\sqrt{3}+3$                       4)  $2\sqrt{3}-3$

12.  $\left(a^4 + \frac{1}{a^4}\right)$ -ը, եթե  $a + \frac{1}{a} = -2$ :
- 1) 2                      2) -2                      3) -5                      4) 4

13.  $\frac{4c^2-1}{2c+1} \cdot \frac{c+1}{2c^2-c}$ , եթե  $c = 0,1$
- 1) 6                      2) -11                      3) 12                      4) 11

(14-15) Հավասարումներ և անհավասարումներ:

14.  $\frac{2x-1}{4} - \frac{3x+1}{5} < \frac{x+2}{10}$ :

1)  $(-\infty; 4)$

2)  $\left(-\infty; -\frac{13}{4}\right]$

3)  $\left(-\infty; -\frac{13}{4}\right)$

4)  $\left(-\frac{13}{4}; +\infty\right)$

15.  $|3-5x|=2$ :

1) 0,2

2) 1

3) 0,2 և 1

4)  $\frac{4}{3}$

**ՄԱՍ II. Ընդարձակ պատասխան պահանջող առաջադրանքներ (16-20)**

(16-20) *Առաջադրանքների կատարման համար յուրաքանչյուր առաջադրանքներից հետո պետք է մանրամասն ու հիմնավորված ներկայացնել լուծման ամբողջ ընթացքը:*

16. Հավասարասրուն սեղանի հիմքերը 24 և 40 են, իսկ անկյունագծերը փոխադրահայաց են: Գտնել սեղանի մակերեսը:

Պատ.՝ -----

17. Ունենք սպիրտի և ջրի 40լ 30% -անոց լուծույթ: Քանի՞ տոկոսանոց լուծույթ կստացվի, եթե ավելացնենք 20լ թորած ջուր:

Պատ.՝ -----

18. Երկու զբոսաշրջիկ միաժամանակ իրար ընդառաջ դուրս են եկել երկու քաղաքներից, որոնց միջակա հեռավորությունը 54 կմ է, և հանդիպեցին 6ժ հետո: Հայտնի է, որ առաջինը հանդիպման պահին 6 կմ ավելի էր անցել, քան երկրորդը: Քանի՞ կմ/ժ արագությամբ էր գնում երկրորդ զբոսաշրջիկը:

Պատ.՝ -----

19. Երկու բանվոր, միասին աշխատելով, կարող են աշխատանքը կատարել 12 օրում: Քանի՞ օրում նրանցից առաջինը միայնակ կկատարի այդ աշխատանքը, եթե երկրորդն այն կատարում է 18 օրում:

20. Լուծել համակարգը.

$$\begin{cases} x + y + z = 9, \\ x - y + z = 3, \\ x + y - z = 3: \end{cases}$$