

## მათემატიკა

გთავაზობთ პრეტესტს მათემატიკაში.

Max Time Allowed: 40 min

Q.1)  $0.5 \times 0.05 =$ 

- A.  0.25  
 B.  0.0025  
 C.  0.025  
 D.  0.205

Q.2) თუ სამკუთხედის ერთი კუთხე დანარჩენი ორი კუთხის ჯამის ტოლია, მაშინ ასეთი სამკუთხედი აუცილებლად არის

- A.  ტოლფერდა  
 B.  ზლაგვეკუთხა  
 C.  მართკუთხა  
 D.  მახვილკუთხა

Q.3) იპოვეთ  $K$ -ს რიცხვითი მნიშვნელობა  $K = \frac{2m^2 + 4mn + 2n^2}{(m-n)(m+n)}$  თუ  $m=17$  და  $n=13$ 

- A.  7  
 B.  22  
 C.  34  
 D.  15

Q.4) რისი ტოლია  $|a-3| + |a-2|$  თუ  $a \in [-1; 1]$ ?

- A.  5  
 B.   $a-1$   
 C.   $-1$   
 D.   $a+5$

Q.5)  $\log_2^{16} =$ 

- A.  1  
 B.   $1/8$   
 C.  8  
 D.  4

Q.6) რისი ტოლია  $m^2 + \frac{1}{m^2}$  თუ  $m - \frac{1}{m} = 3$ 

- A.  9  
 B.  7  
 C.  11  
 D.  14

Q.7) შენადნობში რკინა და ნიკელი შესაბამისად  $3:2$  პროპორციით შედის. იპოვეთ ამ შენადნობის მასა, თუ მასში რკინის მასა არის  $4,5$ გ.

- A.  5.5გ  
 B.  8.3გ  
 C.  6.5გ  
 D.  7.5გ

**Q.8)** იპოვეთ პარალელოგრამის ფართობი, თუ მისი დიაგონალების სიგრძეები **2**-ის და **5**-ის ტოლია, ხოლო მათ შორის მდებარე კუთხე კი **30** გრადუსის ტოლია

- A.  3
- B.  10
- C.  2,5
- D.  5

**Q.9)** ნებისმიერი **t** რიცხვისთვის  $\cos(t - 2\pi) =$

- A.   $\cos(-2\pi)$
- B.   $\cos t$
- C.   $\cos 2\pi$
- D.   $\cos 2t$

**Q.10)** ვთქვათ, **A**={1;4} , **B**{2;4} მაშინ  $B/A =$

- A.  4
- B.  2
- C.  {2}
- D.  {4}

**Q.11)**

გამარტივეთ: 
$$\frac{\frac{1}{3}x + \frac{1}{2}y}{\frac{1}{15}x + \frac{1}{10}y} =$$

- A.  7
- B.  5
- C.  8
- D.  6

**Q.12)**  $2^{\frac{1}{2}} : 2^{\frac{1}{3}} =$

- A.   $2\sqrt{2}$
- B.   $6\sqrt{2}$
- C.   $12\sqrt{2}$
- D.   $5\sqrt{2}$

**Q.13)** იპოვეთ წესიერი ექვსკუთხედის გვერდის სიგრძე, თუ მისი პერიმეტრია  $\sqrt{72}$

- A.   $\frac{3\sqrt{2}}{2}$
- B.   $\sqrt{3}$
- C.   $\sqrt{2}$
- D.   $\frac{2\sqrt{3}}{5}$

Q.14) შეკვეცეთ წილადი:  $\frac{33x}{3x^2}$

- A.   $\frac{3}{x}$
- B.   $\frac{1}{11x}$
- C.  11
- D.   $\frac{11}{x}$

Q.15) რომელი ხდომილება განხორციელდება აუცილებლად ერთი მონეტის ერთჯერ აგდებისას?

- A.  მოვა ერთი ღერბი ან ერთი საფასური
- B.  მოვა ერთი ღერბი და ერთი საფასური
- C.  მოვა ერთი საფასური
- D.  მოვა ერთი ღერბი

Q.16) იპოვეთ 2014-ის თავისივე ციფრთა ჯამზე გაყოფისას მიღებული ნაშთი

- A.  10
- B.  0
- C.  5
- D.  2

Q.17) ტელეფონი „Galaxy S5“ მაღაზია „ალტაში“ აპრილში 2000 ლარი ღირდა, ხოლო მაისში 1600 ლარი გახდა. რამდენი პროცენტით გაიფხვრა ტელეფონის ღირებულება?

- A.  20%-ით
- B.  18,5%-ით
- C.  25%-ით
- D.  33%-ით

Q.18)  $\frac{\sqrt{110}}{\sqrt{4,4}} =$

- A.  7
- B.  8
- C.  10
- D.  5

Q.19) O ცენტრის მქონე წრეწირის რადიუსი 8-ის ტოლია. იპოვეთ AOB სექტორის ფართობი, თუ  $\angle AOB = 45^\circ$

- A.   $12\pi$
- B.   $8\pi$
- C.   $4\pi$
- D.   $16\pi$

Q.20) იპოვეთ  $\frac{2}{x-3} > 1$  უტოლობის ამონახსენთა სიმრავლე

- A.  (3;5)
- B.  (1;3)
- C.  (-3;5)
- D.  (-5;-3)

**Q.21)** კუბის მოცულობა 27-ის ტოლია. იპოვეთ მისი სრული ზედაპირის ფართობი

- A.  18  
 B.  54  
 C.  81  
 D.  36

**Q.22)**  $\frac{5^{2n-2}}{25^{n-2}} =$

- A.  5  
 B.  1  
 C.   $5^{n-1}$   
 D.  0

**Q.23)** იპოვეთ 36-ის და 48-ის უმცირესი საერთო ჯერადი.

- A.  4  
 B.  12  
 C.  144  
 D.  108

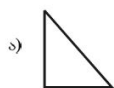
**Q.24)** პროცენტის სახით  $\frac{1}{4}$  ასე ჩაიწერება

- A.  30%  
 B.  35%  
 C.  25%  
 D.  20%

**Q.25)** გაამარტივეთ:  $3\sqrt{45} + 14\sqrt{20} - 2\sqrt{500}$

- A.   $3\sqrt{5}$   
 B.   $17\sqrt{5}$   
 C.   $57\sqrt{5}$   
 D.   $7\sqrt{5}$

**Q.26)** ქვემოთ გამოსახული გეომეტრიული ფიგურებიდან რომელს გააჩნია სიმეტრიის ღერძი?



მართკუთხა  
სამკუთხედი



ტოლფერდა  
ტრაპეცია



მართკუთხა  
ტრაპეცია



ტოლფერდა  
სამკუთხედი



პარალელოგრამი

- A.  გ  
 B.  ე  
 C.  დ  
 D.  ა

**Q.27)** ორ წრფეს შორის კუთხის ზომა არ შეიძლება იყოს

- A.  35 გრადუსი
- B.  18 გრადუსი
- C.  13 გრადუსი
- D.  120 გრადუსი

**Q.28)** როგორ შეიცვლება სხვაობა, თუ საკლები გაიზრდება **100**-ით, ხოლო მაკლები შემცირდება **20**-ით?

- A.  შემცირდება 80-ით
- B.  გაიზრდება 120-ით
- C.  გაიზრდება 20-ით
- D.  არ შეიცვლება

**Q.29)** რამდენი მარტივი რიცხვია **[3;13]** შუალედში?

- A.  სამი
- B.  ოთხი
- C.  ექვსი
- D.  ხუთი

**Q.30)** ტესტებში გიორგის მიერ მიღებული ქულებია: **47,55** და **47**. ამ მონაცემებისათვის ქვემოთ ჩამოთვლილი რომელი დებულებაა ჭეშმარიტი?

- A.  მოდა უდრის მედიანას
- B.  მოდა ნაკლების მედიანაზე
- C.  მოდა მეტია მედიანაზე
- D.  საშუალო ნაკლებაა მოდაზე

Answer Key
Q.1) 0.025
Q.2) მართკუთხა
Q.3) 15
Q.4) 5
Q.5) 4
Q.6) 11
Q.7) 7.5გ
Q.8) 2,5
Q.9) cost
Q.10) {2}
Q.11) 5
Q.12) $\sqrt[5]{2}$
Q.13) $\sqrt{2}$
Q.14) $\frac{11}{x}$
Q.15) მოვა ერთი ღერბი ან ერთი საფასური
Q.16) 5
Q.17) 20%-ით
Q.18) 5
Q.19) $8\pi$
Q.20) (3;5)
Q.21) 54
Q.22) 5
Q.23) 144
Q.24) 25%
Q.25) $17\sqrt{5}$
Q.26) ე
Q.27) 120 გრადუსი
Q.28) გაიზრდება 120-ით
Q.29) ხუთი
Q.30) მოდა უდრის მედიანას