**Математика Нұсқа 1 9 сынып**

**1.**  Есептеңдер: 

 А) басқа жауап В) 7,5  С) 15,3 D) 16,2 Е) 16

**2**. (1) 2382–1832 , (2) 833+173 , (3) 1443–973 Қайсылары 4-ке бөлінеді?

 A) 1; 2 B) 3 C) 1; 3 D) 2 E) барлығы

**3**. Амалды орындаңдар: 

 А)  В)  С)  D)  Е) 

**4**. $\frac{2x-3y}{4x+3y}=2$ болса, табыңдар $\frac{x}{y}$ .

 A) –2 B) 0,5 C) 1 D) 2 E) –1,5

**5**. Бөлшекті қысқартыңдар: $\frac{10b^{2}-6b+5bc-3c}{2b^{2}-bc-c^{2}}$

 A) $\frac{5b+c}{b-c}$ B) $\frac{5b-3}{b-c}$ C) $\frac{2b+5c}{5b-c}$ D) $\frac{2b+3}{b+c}$ E) басқа жауап

**6.** Өрнекті ықшамдаңдар: $\frac{a-\sqrt{2}}{b^{2}-7}∙\frac{b+\sqrt{7}}{11\sqrt{2}-11a}$

 A) $\frac{1}{11(b+\sqrt{7})}$ B) $-\frac{1}{11(b-\sqrt{7})}$ C) $-\frac{11}{(b-\sqrt{7})}$ D) $\frac{a-\sqrt{2}}{11(b-\sqrt{7})}$ E) басқа жауап

**7**. Ықшамдаңдар: $-\frac{2b+4}{2-b}-\frac{ab+b^{2}}{b^{2}-4b+4}:\frac{a+b}{b^{2}-4}$

 A)$ -\frac{1}{b-2}$ B)$ b-2$ C) $-\frac{1}{b+2}$ D) $–b-2$ E) басқа жауап

**8**. Ықшамдаңдар:: $\frac{x+y}{\sqrt{x}+\sqrt{y}}:\left(\frac{x+y}{\sqrt{xy}}+\frac{y}{x-\sqrt{xy}}-\frac{x}{y+\sqrt{xy}}\right)$

 A) басқа жауап B) $\frac{1}{\sqrt{x}+\sqrt{y}}$ C) $\sqrt{x}+\sqrt{y}$ D) $\frac{1}{\sqrt{x}-\sqrt{y}}$ E)$ \sqrt{x}-\sqrt{y}$

**9**. $\left\{\begin{array}{c}2x-5y=-19\\3x+y=-3\end{array}\right.$ теңдеулер жүйесін шешіңдер және (*х* + *у*) табыңдар:

 A) -4 B)5 C) 1 D) -1 E) басқа жауап

**10**. Теңдеуді шешіңдер: $\left|2x-5\right|=-3x+2$

 A) басқа жауап B) 2 C) – 3 D) –3; 2,2 E) 2,2

**11**. Теңдеуді шешіңдер: $\frac{18}{x^{2}+2x-8}+\frac{3}{2-x}+\frac{x+1}{x+4}=0$

 A) түбірі жоқ B) 2 C) 3 D) 6 E) басқа жауап

**12**. $ax^{2}+bx+c=0$ (*a* < 0) квадрат теңдеуінің таңбалары әртүрлі екі түбірі бар екені және де теріс түбірдің модулі оң түбірдің модулінен кіші екені белгілі. *b* және *c* коэффициенттерінің таңбаларын анықтаңдар.

 A) *b* >0; *c* >0 B) *b* >0; *c* <0  C) *b*< 0; *c* >0 D) *b* <0; *c* <0 E) другой ответ

**13.** $x^{2}-12x+q=0$ теңдеуінің түбірлерінің айырмасы 2- ге тең болса, онда 

 A) 33 B) 35 C) 45 D) 44 E) 34

**14**. Функцияның анықталу облысын табыңдар: $f\left(x\right)=\frac{\sqrt{x^{2}-4}}{x+3}$.

 A) [-2; 2] B) (-; -2]∪[2; +); C) (-3; -2]∪[2; +); D) басқа жауап E) (-; -3)∪(-3; -2]∪[2; +).

**15.** Теңсіздікті шешіңдер: $\frac{3}{3x+4}\geq \frac{1}{x-2}$ .

 A) шешімі жоқ B) (–4/3; 2) C) (-; –4/3)∪(2; +) D) [–4/3; 2] E) басқа жауап

**16**. Шеңбердің центрінің координаталарының қосындысы: $x^{2}+y^{2}-6x+2y-10=0$

 A) –4 B) 0 C) 3 D) 4 E) 2

**17**. Теңсіздікті шешіңдер: $x^{2}+\sqrt{4-x}>3+\sqrt{4-x}$

 A)$ (\sqrt{3};4]$ B) $(-\sqrt{3};\sqrt{3}]$ C)$ \left(-\infty ;-\sqrt{3}\right)∪(\sqrt{3}; 4]$ D) $\left(-\infty ;-\sqrt{3}\right)∪(\sqrt{3}; \infty )$ E) басқа жауап

**18**. *m*  параметрінің қандай мәндерінде  *у*= *х*2 + 8*х* + 2*m*  параболасының төбесі III ширекте жатады

 A)$ (-\infty ;–8)$ B)$ (8;\infty )$ C) $(–8;8)$ D)$ (-\infty ;8)$ E) басқа жауап

**19**. Екі санның қосындысы 2490-ға тең. Біреуінің 6,5% екіншісінің 8,5%-на тең. Осы сандарды табыңдар.

 A) басқа жауап B) 1200, 1290 C) 1060, 1430 D) 1900, 1590 E) 1079, 1411

**20.** Көкөніс базасынан бірінші күні екінші күнге қарағанда 2 т көкөніс артық, ал үшінші күні алғашқы екі күнде алынған көкөністің 3/5 бөлігін алып кетті. Егер 3 күнде барлығы 32 т көкөніс алынса, онда екінші күні қанша тонна алынды?

 A) 12 т B) 10 т C) 11 т D) 8 т E) 9 т

**21.** А және В кемежайларының арақашықтығы 40 км. Қайықтың тынық судағы жылдамдығы 18 км/сағ, ал ағыстың жылдамдығы 2 км/сағ. А –дан В-ға және кері жолға қайыққа қанша уақыт қажет болады?

 A) 4 сағ 30 минут B) 5 сағ C) 4сағ20 минут D) 4 сағ 24 минут E) басқа жауап

**22**. Электропоезд жолда 4 мин тұрып қалды. Кешікпей жету үшін ол 20 км жолда жылдамдығын 10 км/сағ арттырды. Поездың кесте бойынша жылдамдығын тап.

 A) 55; B) басқа жауап C) 40; D) 50; E) 60

**23**. Бір қар күрейтін машина көшені 2 сағатта тазалап тастайды, ал екіншісі – 4 сағатта. Олар бірге жұмыс істеп бастағаннан соң 1 сағаттан кейін бірінші машина бұзылып қалды. Екінші машина жұмысты неше минуттан кейін аяқтады?

 A) 54 минут B) 50 минут C) 60 минут D) басқа жауап E) 45 минут

**24**. Тік бұрышты АВС (∠С=90°) үшбұрышында ВС=9. Үшбұрыш медианалары О нүктеде қиылысады және ОВ=10. АВС үшбұрышының ауданын табыңдар.

 A) 90 B) 108 C) 96 D) 112 E) басқа жауап

**25**. Теңбүйірлі АВС үшбұрышында АВ=ВС=13, AC=10. Бүйір қабырғаға жүргізілген биіктіктің ұзындығын табыңдар.

 A) 13 B) 12 C) 120/13 D) 10 E) басқа жауап

**26**. АВС үшбұрышының ВН биіктігі биссектриса да болады. Δ*АВС-ның* периметрі 50 см, ал Δ*ВНС* –ның периметрі 36 см-ге тең. ВН кесіндісінің ұзындығын тап.

 A) басқа жауап B) 10 C) 15 D) 7 E) 11

**27**. AB = 12 см, BC = 9 см, CD = 17 см, DA = 8 см, AC = 15 см-ге тең. ABCD төртбұрышының ауданын табыңдар.

 A) 125 B) 120 C) $40\sqrt{5}$ D) 114 E) басқа жауап

**28**. Теңбүйірлі трапецияның диагоналы оның доғал бұрышын тең екі бөлікке бөледі. Трапеция периметрі 42 см-ге, ал кіші табаны 3 см-ге тең болса, оның орта сызығын табыңдар.

 A) басқа жауап B) 9 C) 9,5 D) 5$\sqrt{3}$ E) 8

**29**. Трапецияның бүйір қабырғалары 12 см және 5 см, ал табандары 17 см және 4 см. Бүйір қабырғаларының созындылары қандай бұрышпен қиылысады?

 A) басқа жауап B) 60° C) 80° D) 75° E) 90°

**30**. *ABCD* трапециясының табандары *AD* =1 мен *BC* =2006, ал бүйір қабырғасы *AB* =2005. *AD* түзуінің бойынан *C* мен *D* төбелерінен бірдей қашықтықта жатқан Е нүктесі алынған. *DE* –ні табыңдар.

 A) 2005 B) 1 C) 2006 D) 1003 E) анықтау мүмкін емес