**Математика пәнінен 9 сынып білім алушыларын**

**қорытынды аттестаттауға дайындық тапсырмалары**

**VI нұсқа**

**А бөлімі**

**1.** Есептеңіз: $(-0,25)^{-3}$

1. 64
2. $\frac{1}{64}$
3. -12
4. 12
5. -64 [1]
6. Өрнекті ықшамдаңыз: $3\sqrt{18}+\sqrt{50}-2\sqrt{8}$

А**)** $10\sqrt{2}$

B) $44\sqrt{2}$

C) 0

D) $5\sqrt{2}$

E) $9\sqrt{2}$ [1]

**3.** Есептеңіз: 68∙72

1. 4316
2. 4816
3. 4396
4. 4896
5. 4796 [1]

**4.** $3^{8}$ саны қандай цифрмен аяқталатынын анықтаңыз

A) 3

B) 1

C) 7

D) 9

E) 4 [1]

**5.** Қандай бүтін сандардың арасында $\sqrt{156}$ санының мәні орналасқан?

A) 11 және 12

B) 12 және 13

C) 13 және 14

D) 14 және 15

E) 15 және 16 [1]

**6.** Егер $a=-2$; $b=\frac{1}{2}$ болса, онда $\frac{1}{6}a∙8b^{2}∙\frac{3}{4}a^{3}b$ бірмүшені стандарт түрде жазып, оның мәнін табыңыз.

A) – 1

B) 3

C) –2

D) 2

E) 1 [1]

**7.** Өрнектің мәнін табыңыз $\frac{2x^{2}+x}{x^{2}-7}+\frac{x+1}{x^{2}-7}-\frac{15+2x}{x^{2}-7}$

A) 4

B) 1

C) 2

D) -2

E) -4 [1]

**8.** Жолаушыларпойызында 9 вагон бар. Әрқайсысы әр түрлі вагондарда жол жүру керек болған жағдайда, 4 адамды пойызда қанша тәсілмен отырғызуға болады?

A) 3024

B) 324

C) 126

D) 2018

E) 4246 [1]

**9.** Өрнекті ықшамдаңыз: $\frac{cos⁡(\frac{π}{2}-2x)}{sin⁡(2π+x)}$

A) 2sinx

B) cosx

C) 2cosx

D) –sinx

E) –2cosx [1]

**10.** $\frac{4x-5}{x^{2}-5x+6}$ бөлшектегі айнымалының мүмкін болатын мәндер жиынын көрсетіңіз.

A) (-∞;1)U(1;5)U(5;+∞)

B) (-∞;-2)U(3;+∞)

C) (-∞;2)U(2;3)U(3;+∞)

D) (-∞;2)U(3;+∞)

E) (-∞;-1)U(5;+∞) [1]

**В бөлімі**

**11.** Егер *в*n мүшелері оң таңбалы болатын геометриялық прогрессиясында  *в*3=20 және *в*5=80-ге тең болса:

1. прогрессияның қасиеті бойынша *в*4 табыңыз; [2]

1. прогрессияның алғашқы 6 мүшесінің қосындысының мәнін табыңыз. [2]

**12.** Өрнекті ықшамдаңыз: $\frac{\cos(х-\sin(х))}{2cos^{2}х-\sin(2х)}$ [2]

**13.** Өрнекті ықшамдаңыз: $\frac{ах+ау}{х^{2}-2ху+у^{2}}∙\frac{х^{2}-у^{2}}{7х+7у}$ [2]

**14.**  Теңдеулер жүйесін шешіңіз: $\left\{\begin{array}{c}2x^{2}-3ху=-4,\\3х+у=5.\end{array}\right.$ [4]

**15.** Есептеңіз:

**a)** $\frac{P\_{4}}{P\_{3}}$ [3]

$b)\frac{C\_{6}^{4}}{A\_{5}^{2}}$ [3]

**16.** Өрнекті ықшамдаңыз: $\frac{\left(\sqrt{х}-1\right)^{2}+4\sqrt{х}}{\sqrt{х}+1}$ [3]

**17.** Есепті теңдеу құру арқылы шығарыңыз.

Пойыз жолда 12 минутқа тоқтатылғандықтан, жылдамдығын 15 км/сағ арттыра отырып кешігуін 60 км жолда куып жетті. Пойыздың бастапқы жылдамдығын табыңыз. [5]

**18.** Теңсіздікті шешіңіз: $x^{2}+3x-18\geq 0$[4]

**19.** Егер sin $α$ = - 0,25 болса, онда sin2$α$-ны есептеңіз. [5]

**20.** х2 – 8х + p = 0теңдеуінің түбірлері х1 мен х2 және 3х1 + 4х2 = 29 болса, р-ны табыңыз. [5]