

**Мамандандырылған мектептерде математиканы оқыту әдістемесі пәнінен жазбаша жұмыс вариантлары (4-курс)**

1.	Математикаға мамандандырылған бастауыш сыныптарда пайымдау және логика элементтеріне арналған есептер.
2.	Осьтік симметрия ұғымы.
3.	Параллель сызықтарды көшіру
4.	Дөңгелек диаграммаларды табу.
5.	Берілген сандар жұптарының қайсысының ЕҮОБ-ы 4: 1 · 24 және 20: 1 · 24 -ке тең? 2) 24 және 30; 3) 24 және 32;4) 18 және 32;5) 4 және 16.
6.	Математикаға маманданған бастауыш сыныптарда комбинаторика элементтері туралы түсінік
7.	Алгебралық өрнектерді геометриялық тұрғызу.
8.	Квадрат теңдеудің түбірлерін салу.
9.	Есептерді алгебралық әдіспен шешу.
10.	Бірдей таңбалы екі санның көбейтіндісі модулі көбейткіштердің модульдерінің көбейтіндісіне тең оң сан болады. Есептеу:
11.	$-\frac{1}{4} \cdot (-20)$ .
12.	Үшбұрыштар салуға арналған геометриялық есептер.
13.	Тік төртбұрыш салуға арналған геометриялық есептер.
14.	Шеңбер салуға арналған геометриялық есептер.
15.	Кесіндіні берілген қатынасқа бөлуге арналған геометриялық есептер.
16.	Әрекеттерді орындау:
17.	$-2\frac{1}{3} \cdot 1\frac{4}{7} \cdot 1\frac{4}{11} \cdot (-1\frac{4}{15}) \cdot 1\frac{4}{19} + \frac{1}{3}$ .
18.	Геометриялық есептерді кесінді сегменттер қосындысы түрінде берілгенде түзету әдісімен шешу.
19.	Математика мамандығы бойынша бастауыш сыныптарда олимпиадаға есептер құрастыру
20.	Осьтік симметрия есептерін шешу.
21.	Орталық симметрияға қатысты есептер шешу.
22.	Өрнектің мәнін табу:
23.	Параллель орын ауыстыруға есептер шешу.
24.	Нүкте айналасында айналуға есептер шығару.
25.	Математика мамандығы бар бастауыш сыныптарда пайымдау және логика элементтеріне есептер құрастыру
26.	Математикаға маманданған бастауыш сыныптарда диаграммалар мен кестелер құру.
27.	Қабырғалары 8, 15, 17 болған тік бұрышты үшбұрыштың ауданын тап.
28.	Алгебралық өрнектерді геометриялық тұрғыдан салу.
29.	Математикаға маманданған бастауыш сыныптарда комбинаторика элементтері туралы түсінік
30.	Есептерді алгебралық тәсілмен шешу.
31.	Математикаға маманданған бастауыш сыныптарда комбинаторика элементтері туралы түсінік
32.	Қабырғалары 15, 15, 18 болған үшбұрыштың ауданын тап.
33.	Алгебралық өрнектерді геометриялық тұрғыдан салу.
34.	Квадрат теңдеудің түбірлерін салу.
35.	Есептерді алгебралық тәсілмен шешу.

36.	Үшбұрыштар салуға арналған геометриялық есептер.
37.	Қабырғалары 6, 8, 10 болған үшбұрыштың ауданын тап.
38.	Тік төртбұрыш салуға арналған геометриялық есептер.
39.	Осьтік симметрияға есептер шығару.
40.	Орталық симметрияға қатысты есептер шешу.
41.	Параллель орын ауыстыруға қатысты есептер шешу.
42.	Қабырғалары 13, 14, 15 болған үшбұрыштың ауданын тап.
43.	Нүкте айналасында айналуға есептер шешу.
44.	Математикаға маманданған бастауыш сыныптарда пайымдау және логика элементтеріне есептер құрастыру
45.	Математика мамандығы бойынша бастауыш сыныптарда диаграммалар мен кестелер құру
46.	Кесіндіні берілген қатынасқа бөлуге арналған геометриялық есептер.
47.	Үшбұрыштың қабырғасы 7-ге, ал осы қабырғаға жүргізілген биіктігі 8-ге тең болса, оның ауданын тап.
48.	Геометриялық есептерді кесінді сегменттердің қосындысы түрінде берілгенде түзету әдісімен шешу.
49.	Бастауыш мамандандырылған сыныптарда математикадан олимпиадаға есептер құрастыру
50.	Квадрат теңдеудің түбірлерін салу.
51.	Есептерді алгебралық әдіспен шешу.
52.	Тік бұрышты үшбұрыштың катеттерінің бірі 16-ға, ал қарсысындағы бұрышы $45^\circ$ -қа тең. Үшбұрыштың ауданын табу керек.
53.	Математикаға мамандандырылған бастауыш сыныптарда пайымдау және логика элементтеріне арналған есептер.
54.	Осьтік симметрия ұғымы.
55.	Параллель сызықтарды көшіру
56.	Дөңгелек диаграммаларды табу.
57.	Берілген сандар жұптарының қайсысының ЕҮОБ-ы 4: 1 · 24 және 20: 1 · 24 -ке тең? 2) 24 және 30; 3) 24 және 32; 4) 18 және 32; 5) 4 және 16.
58.	Математикаға маманданған бастауыш сыныптарда комбинаторика элементтері туралы түсінік
59.	Алгебралық өрнектерді геометриялық тұрғызу.
60.	Квадрат теңдеудің түбірлерін салу.
61.	Есептерді алгебралық әдіспен шешу.
62.	Бірдей таңбалы екі санның көбейтіндісі модулі көбейткіштердің модульдерінің көбейтіндісіне тең оң сан болады. Есептеу:
63.	$-\frac{1}{4} \cdot (-20)$ .
64.	Үшбұрыштар салуға арналған геометриялық есептер.
65.	Тік төртбұрыш салуға арналған геометриялық есептер.
66.	Шенбер салуға арналған геометриялық есептер.
67.	Кесіндіні берілген қатынасқа бөлуге арналған геометриялық есептер.
68.	Әрекеттерді орындау:
69.	$-2\frac{1}{3} \cdot 1\frac{4}{7} \cdot 1\frac{4}{11} \cdot (-1\frac{4}{15}) \cdot 1\frac{4}{19} + \frac{1}{3}$ .
70.	Геометриялық есептерді кесінді сегменттер қосындысы түрінде берілгенде түзету әдісімен шешу.
71.	Математика мамандығы бойынша бастауыш сыныптарда олимпиадаға есептер құрастыру
72.	Осьтік симметрия есептерін шешу.

73.	Орталық симметрияға қатысты есептер шешу.
74.	Өрнектің мәнін табу:
75.	Параллель орын ауыстыруға есептер шешу.
76.	Нүкте айналасында айналуға есептер шығару.
77.	Математика мамандығы бар бастауыш сыныптарда пайымдау және логика элементтеріне есептер құрастыру
78.	Математикаға маманданған бастауыш сыныптарда диаграммалар мен кестелер құру.
79.	Қабырғалары 8, 15, 17 болған тік бұрышты үшбұрыштың ауданын тап.
80.	Алгебралық өрнектерді геометриялық тұрғыдан салу.
81.	Математикаға маманданған бастауыш сыныптарда комбинаторика элементтері туралы түсінік
82.	Есептерді алгебралық тәсілмен шешу.
83.	Математикаға маманданған бастауыш сыныптарда комбинаторика элементтері туралы түсінік
84.	Қабырғалары 15, 15, 18 болған үшбұрыштың ауданын тап.
85.	Алгебралық өрнектерді геометриялық тұрғыдан салу.
86.	Квадрат теңдеудің түбірлерін салу.
87.	Есептерді алгебралық тәсілмен шешу.
88.	Үшбұрыштар салуға арналған геометриялық есептер.
89.	Қабырғалары 6, 8, 10 болған үшбұрыштың ауданын тап.
90.	Тік төртбұрыш салуға арналған геометриялық есептер.
91.	Осьтік симметрияға есептер шығару.
92.	Орталық симметрияға қатысты есептер шешу.
93.	Параллель орын ауыстыруға қатысты есептер шешу.
94.	Қабырғалары 13, 14, 15 болған үшбұрыштың ауданын тап.
95.	Нүкте айналасында айналуға есептер шешу.
96.	Математикаға маманданған бастауыш сыныптарда пайымдау және логика элементтеріне есептер құрастыру
97.	Математика мамандығы бойынша бастауыш сыныптарда диаграммалар мен кестелер құру
98.	Кесіндіні берілген қатынасқа бөлуге арналған геометриялық есептер.
99.	Үшбұрыштың қабырғасы 7-ге, ал осы қабырғаға жүргізілген биіктігі 8-ге тең болса, оның ауданын тап.
100.	Геометриялық есептерді кесінді сегменттердің қосындысы түрінде берілгенде түзету әдісімен шешу.
101.	Бастауыш мамандандырылған сыныптарда математикадан олимпиадаға есептер құрастыру
102.	Квадрат теңдеудің түбірлерін салу.
103.	Есептерді алгебралық әдіспен шешу.
104.	Тік бұрышты үшбұрыштың катеттерінің бірі 16-ға, ал қарсысындағы бұрышы $45^\circ$ -қа тең. Үшбұрыштың ауданын табу керек.
105.	Математикаға мамандандырылған бастауыш сыныптарда пайымдау және логика элементтеріне арналған есептер.
106.	Осьтік симметрия ұғымы.
107.	Параллель сызықтарды көшіру
108.	Дөңгелек диаграммаларды табу.
109.	Берілген сандар жұптарының қайсысының ЕҮОБ-ы 4: 1 · 24 және 20: 1 · 24 -ке тең? 2) 24 және 30; 3) 24 және 32; 4) 18 және 32; 5) 4 және 16.
110.	Математикаға маманданған бастауыш сыныптарда комбинаторика элементтері туралы түсінік

111.	Алгебралық өрнектерді геометриялық тұрғызу.
112.	Квадрат теңдеудің түбірлерін салу.
113.	Есептерді алгебралық әдіспен шешу.
114.	Бірдей таңбалы екі санның көбейтіндісі модулі көбейткіштердің модульдерінің $-\frac{1}{4} \cdot (-20)$ көбейтіндісіне тең оң сан болады. Есептеу:
115.	Үшбұрыштар салуға арналған геометриялық есептер.
116.	Тік төртбұрыш салуға арналған геометриялық есептер.
117.	Шеңбер салуға арналған геометриялық есептер.
118.	Кесіндіні берілген қатынасқа бөлуге арналған геометриялық есептер.
119.	Өрекеттерді орындау: $-2\frac{1}{3} \cdot 1\frac{4}{7} \cdot 1\frac{4}{11} \cdot (-1\frac{4}{15}) \cdot 1\frac{4}{19} + \frac{1}{3}$
120.	Геометриялық есептерді кесінді сегменттер қосындысы түрінде берілгенде түзету әдісімен шешу.
121.	Математика мамандығы бойынша бастауыш сыныптарда олимпиадаға есептер құрастыру
122.	Осьтік симметрия есептерін шешу.
123.	Орталық симметрияға қатысты есептер шешу.
124.	Өрнектің мәнін табу:
125.	Параллель орын ауыстыруға есептер шешу.
126.	Нүкте айналасында айналуға есептер шығару.
127.	Математика мамандығы бар бастауыш сыныптарда пайымдау және логика элементтеріне есептер құрастыру
128.	Математикаға маманданған бастауыш сыныптарда диаграммалар мен кестелер құру.
129.	Қабырғалары 8, 15, 17 болған тік бұрышты үшбұрыштың ауданын тап.
130.	Алгебралық өрнектерді геометриялық тұрғыдан салу.
131.	Математикаға маманданған бастауыш сыныптарда комбинаторика элементтері туралы түсінік
132.	Есептерді алгебралық тәсілмен шешу.
133.	Математикаға маманданған бастауыш сыныптарда комбинаторика элементтері туралы түсінік
134.	Қабырғалары 15, 15, 18 болған үшбұрыштың ауданын тап.
135.	Алгебралық өрнектерді геометриялық тұрғыдан салу.
136.	Квадрат теңдеудің түбірлерін салу.
137.	Есептерді алгебралық тәсілмен шешу.
138.	Үшбұрыштар салуға арналған геометриялық есептер.
139.	Қабырғалары 6, 8, 10 болған үшбұрыштың ауданын тап.
140.	Тік төртбұрыш салуға арналған геометриялық есептер.
141.	Осьтік симметрияға есептер шығару.
142.	Орталық симметрияға қатысты есептер шешу.
143.	Параллель орын ауыстыруға қатысты есептер шешу.
144.	Қабырғалары 13, 14, 15 болған үшбұрыштың ауданын тап.
145.	Нүкте айналасында айналуға есептер шешу.
146.	Математикаға маманданған бастауыш сыныптарда пайымдау және логика элементтеріне есептер құрастыру
147.	Математика мамандығы бойынша бастауыш сыныптарда диаграммалар мен кестелер құру
148.	Кесіндіні берілген қатынасқа бөлуге арналған геометриялық есептер.
149.	Үшбұрыштың қабырғасы 7-ге, ал осы қабырғаға жүргізілген биіктігі 8-ге тең

	болса, оның ауданын тап.
150.	Геометриялық есептерді кесінді сегменттердің қосындысы түрінде берілгенде түзету әдісімен шешу.
151.	Бастауыш мамандандырылған сыныптарда математикадан олимпиадаға есептер құрастыру
152.	Квадрат теңдеудің түбірлерін салу.
153.	Есептерді алгебралық әдіспен шешу.
154.	Тік бұрышты үшбұрыштың катеттерінің бірі 16-ға, ал қарсысындағы бұрышы $45^\circ$ -қа тең. Үшбұрыштың ауданын табу керек.