**Олимпиада,**

**посвященная 65–летию факультета информационных**

**технологий и кафедры «Математика»**

**6 класс**

**1.** Рассадить 13 кустов роз в 12 рядов по 3 куста в каждом ряду.

**2.** Вместо букв поставить цифры так, чтобы получилось верное равенство:

 .

**3.** Волк и заяц купили футбольный мяч за 5000 тенге. У зайца было в два раза меньше денег, чем у волка, да еще 200 тенге. Сколько денег внес каждый?

**4.** Разрезать фигуру по сторонам клеток так, чтобы из них можно было составить квадрат.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**5.** Автомат делит четное число пополам, а к нечетному прибавляет 5. Известно, что за три шага автомат получает из нечетного числа *n* число 5. Какова сумма цифр числа *n*?

**6.**Десять одинаковых монет выложили на стол, как показано на рисунке. Потом несколько монет убрали. Оказалось, что центры никаких трех оставшихся монет не являются вершинами равностороннего треугольника. Какое наименьшее число монет могли убрать?

**7.** Найдите угол между часовой и минутной стрелкой в 15 часов 30 минут.

**8.** В ящикележат яблоки трех сортов. Каково наименьшее количество яблок, которое нужно взять из ящика наугад, не заглядывая в него, чтобы среди вынутых оказались хотя бы два яблока одного сорта?

**9.** Сумма двух чисел равна 221, а их наименьшее общее кратное – 612. Найдите эти числа.

**10.** На полке стояло 26 волшебных книг по заклинаниям, все они были прочитаны. Из них 4 прочитал и Гарри Поттер, и Рон. Гермиона прочитала 7 книг, которых не читали ни Гарри Поттер, ни Рон, и две книги, которые читал Гарри Поттер. Всего Гарри Поттер прочитал 11 книг. Сколько книг прочитал только Рон?

*Желаем успехов!*

6 сынып

1. 13 түп раушангүлді әрқайсысында 3 түптен 12 қатарға отырғызу керек.

2. Дұрыс теңдік болатындай етіп әріптерді цифрлармен алмастыр.

.

3. Қасқыр мен қоян 5000 теңгеге футбол добын сатып алды. Қоянда қасқырдан екі есе кем ақшасы және 200 теңгесі болды. Әрқайсысының доп алғандағы үлесі қандай болды?

4. Фигураны торлардың қабырғалары арқылы қия отырып, шаршы құрастыр.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

5. Автомат жұп санды қаққа бөледі, ал тақ санға 5-ті қосады.n- тақ санына автоматты 3 рет қолданғанда 5 шығады. n санының цифрларының қосындысы неге тең?

6. Он бірдей монеталарды суреттегдей орналастырған. Сосын бірнеше монеталарды алып тастаған. Сонда қалғандарының центрлерінің кез келген үшеуі дұрыс үшбұрыштың төбелері болмайтын болып шықты. Кем дегенде неше монета алып тасталынған?

7. 15 сағат 30 минутта сағаттың тілдерінің арасындағы бұрышты тап.

8. Жәшікте үш түрлі алмалар жатыр. Ішіне қарамай, аз дегенде неше алма алсақ, солардың арасында кемінде екеуі бір түрлі болады?

9. Екі санның қосындысы 221, ал ең кіші ортақ еселігі-612. Сандарды тап.

10. Сөреде 26 сиқыр кітаптары тұр, олардың бәрі оқылған. Олардың 4-ін Гарри Поттер де, Рон да оқыған. Гермониканың оқыған 7 кітабын Гарри Поттер де, Рон да оқымаған, ал екеуін Гарри оқыған. Гарри Поттер барлығы 11 кітап оқыған. Неше кітапты Рон жалғыз оқыған?