

## МАТЕМАТИКА

*Уважаемый абитуриент!*

*Вступительный тест по математике состоит из 20 заданий.*

*1–15– задания, не требующие подробного решения, направленные на проверку основополагающих знаний абитуриента, соответствующих минимальным требованиям программы общеобразовательной школы.*

*16–20– задания, требующие подробного решения. Здесь необходимы знания из разных разделов математики. Необходимо подробно и обоснованно представить весь процесс решения.*

*Задания 1 – 15 – каждый правильный ответ оценивается в 2 балла*

*Задания 16 – 20– каждый правильный ответ оценивается в 4 балла.*

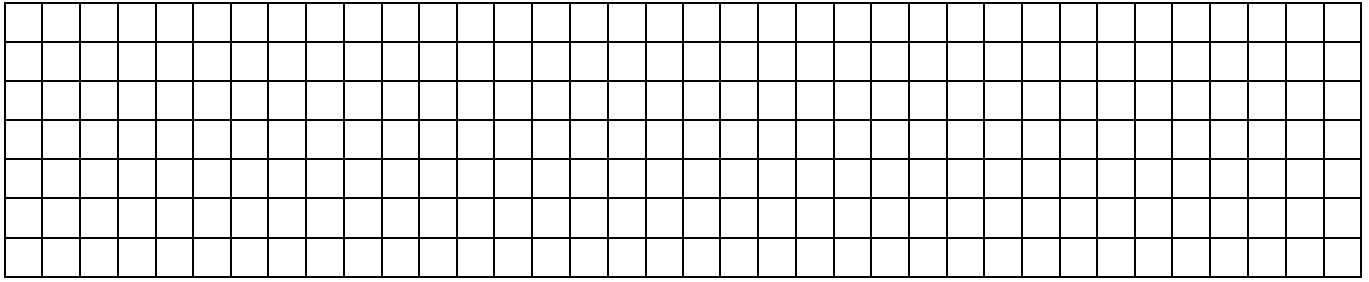
*Наивысшая оценка теста – 50 баллов.*

*Для выполнения заданий теста предоставляется 120 минут.*

*Желаем успеха!*

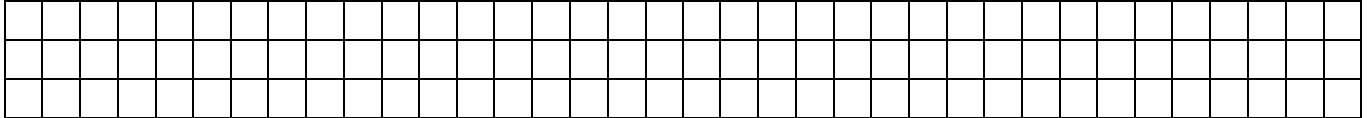






Ответ

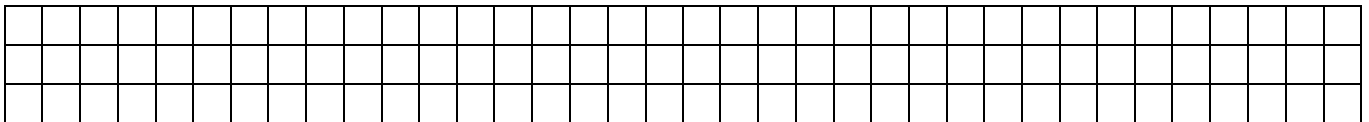
14.  $\frac{2 \cdot x}{3} = \frac{4}{9}$



Ответ

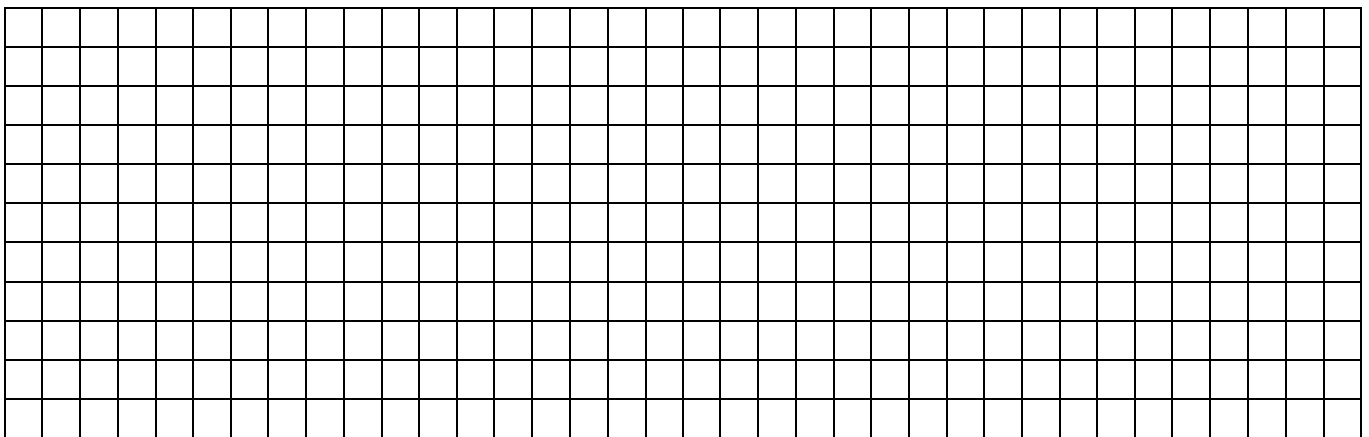
15. Отметить строчку, где рациональные числа записаны в порядке возрастания:

$$\frac{1}{2}; \frac{1}{3}; 1; -1\frac{1}{2}; 1\frac{1}{3}; 2; \frac{2}{3}$$



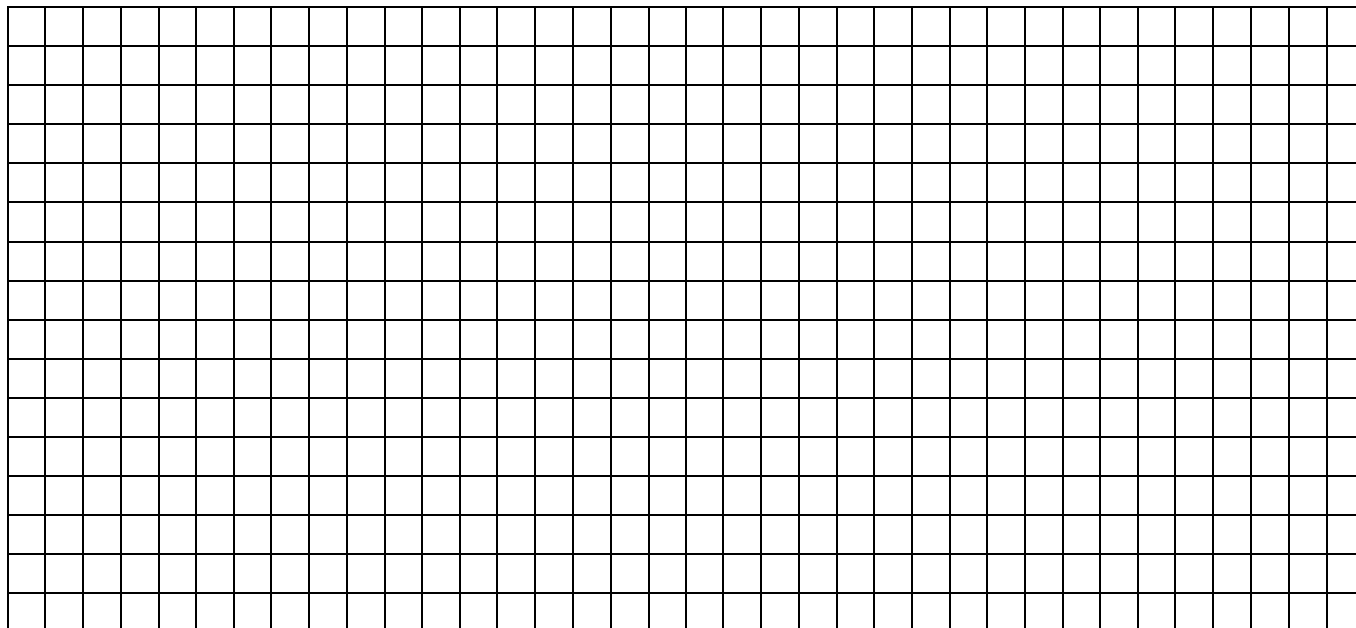
Ответ

16. Промышленная соль содержит 27% примесей. Сколько кг промышленной соли необходимо отправить на завод, чтобы в результате очистки получить 219кг чистой поваренной соли.



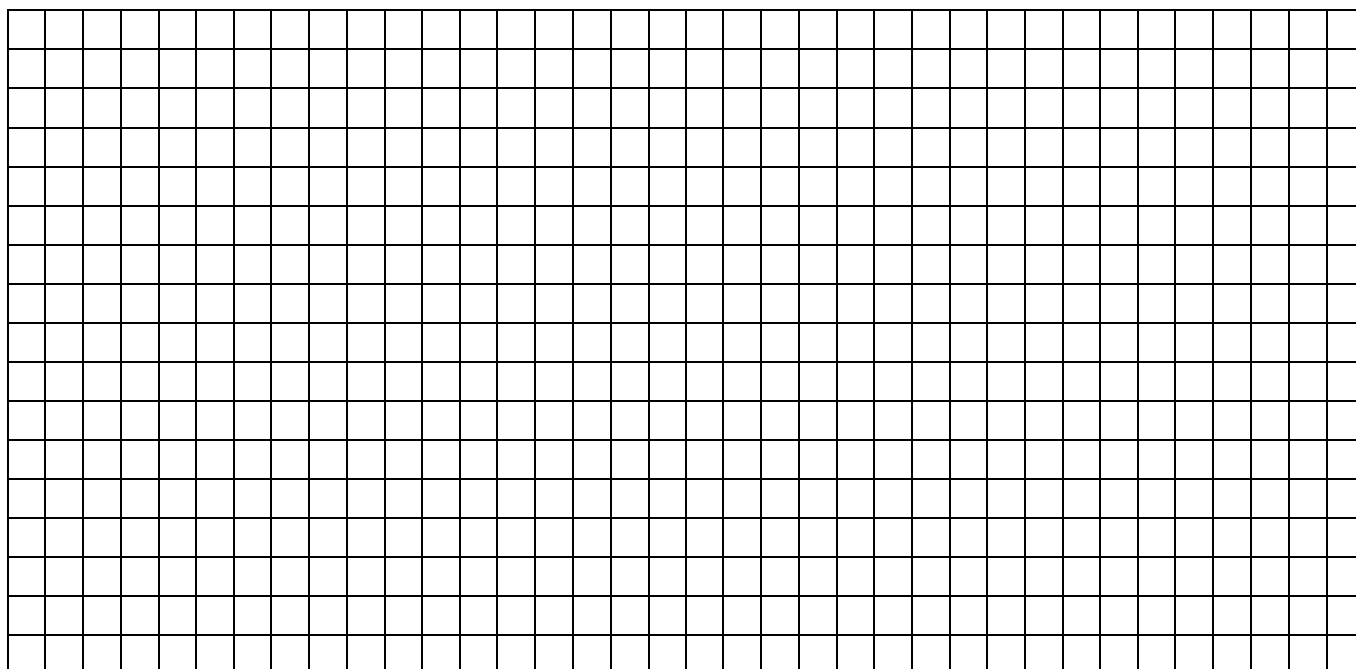
Ответ:

17. Стороны треугольника относятся как 20:21:29. Периметр треугольника 210см. Найти площадь квадрата, сторона которого равна меньшей из сторон треугольника.



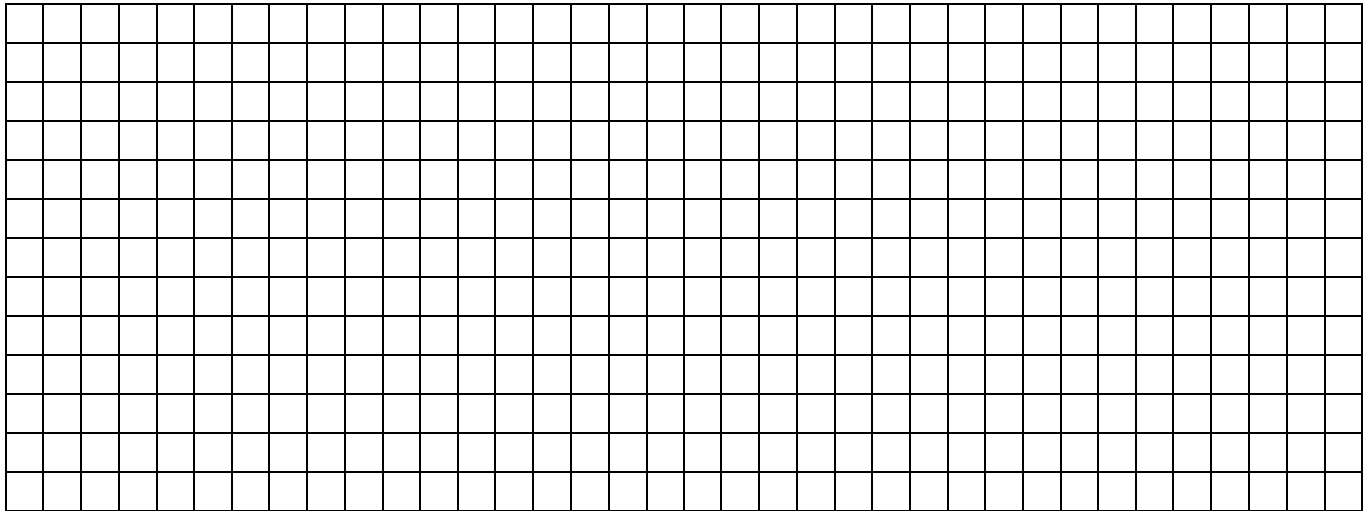
Ответ

18. Колесо, окружность которого 1,5 м сделало на некотором расстоянии 96 оборотов. Сколько оборотов на том же расстоянии сделает колесо, окружность которого 2,4 м?



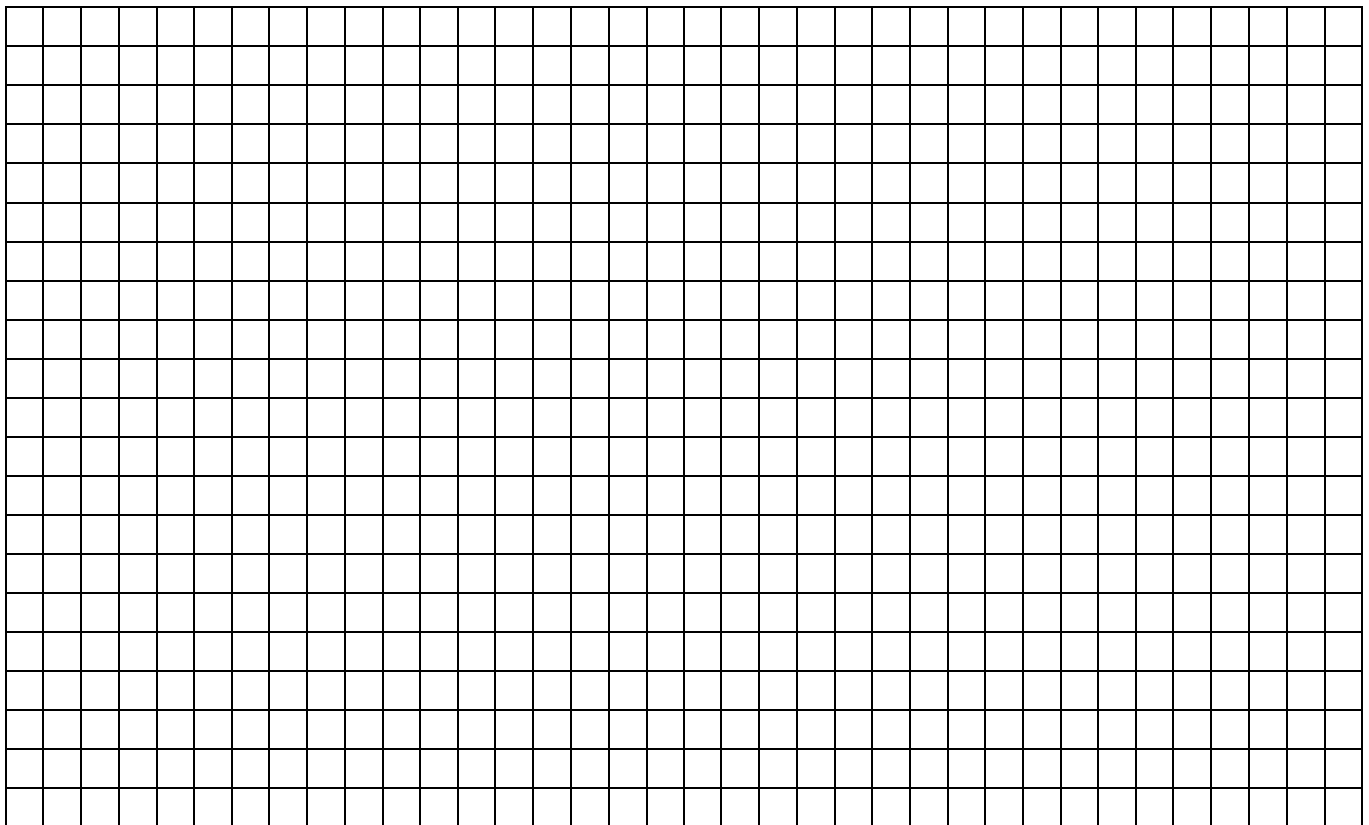
Ответ

19. Первая труба наполняет бассейн за 24 минуты, вторая за 40 минут. За сколько минут наполнится бассейн, если открыть обе трубы вместе?



Ответ

20. Армен накопил 1440 драмов 20 и 50-драмовыми монетами. Какое количество 20 и какое количество 50-драмовых монет у Армена, если известно, что общее количество монет 45?



Ответ