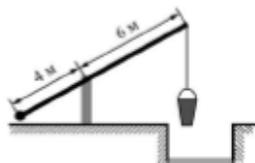


**Примерный вариант работы
для поступающих
на вечернее отделение 7 класса
(время выполнения 60 минут)**

1. Найдите значение выражения $\left(\frac{6}{7} - \frac{5}{8}\right) : \frac{5}{28}$.
2. Найдите значение выражения $\frac{9^6}{3^5} : 27^2$.
3. Цена на электрический чайник была повышена на 50% и составила 2250 рублей. Сколько рублей стоил чайник до повышения цены?
4. В летнем лагере на каждого участника полагается 60 г сахара в день. В лагере 232 человека. Какое наименьшее количество килограммовых упаковок сахара нужно на весь лагерь на 5 дней?
5. Найдите корень уравнения $3^{1-3x} = 81$.
6. На рисунке изображён колодец с «журавлём». Короткое плечо имеет длину 4 м, а длинное плечо — 6 м. На сколько метров опустится конец длинного плеча, когда конец короткого поднимется на 1 м?
7. Установите соответствие между величинами и их возможными значениями: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.



ВЕЛИЧИНЫ	ЗНАЧЕНИЯ
А) площадь волейбольной площадки	1) 162 кв. м
Б) площадь тетрадного листа	2) 600 кв. см
В) площадь письменного стола	3) 2511 кв. км
Г) площадь города Москвы	4) 1,2 кв. м

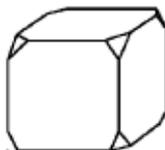
В бланке ответов под каждой буквой, соответствующей величине, укажите номер её возможного значения.

8. Клиент хочет арендовать автомобиль на сутки для поездки протяжённостью 500 км. В таблице приведены характеристики трёх автомобилей и стоимость их аренды.

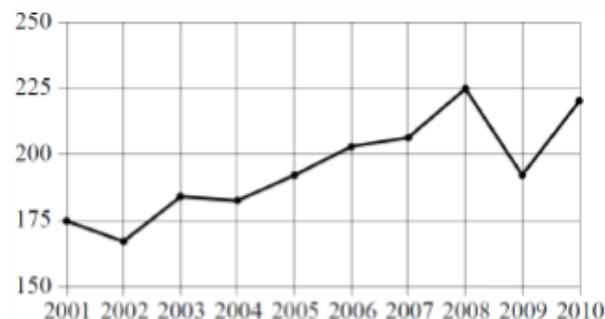
Автомобиль	Топливо	Расход топлива (л на 100 км)	Арендная плата (руб. за 1 сутки)
А	Дизельное	7	3700
Б	Бензин	10	3200
В	Газ	14	3200

Помимо аренды, клиент обязан оплатить топливо для автомобиля на всю поездку. Цена дизельного топлива – 25 рублей за литр, бензина – 35 рублей за литр, газа – 20 рублей за литр. Сколько рублей заплатит клиент за аренду и топливо, если выберет самый дешёвый вариант?

9. От деревянного кубика отпилили все его вершины (см. рисунок). Сколько вершин у получившегося многогранника (невидимые рёбра на рисунке не изображены)?



10. На рисунке точками показан годовой объём добычи угля в России открытым способом в период с 2001 по 2010 год. По горизонтали указывается год, по вертикали — объём добычи угля в миллионах тонн. Для наглядности точки соединены линией.



Пользуясь рисунком, поставьте в соответствие каждому из указанных периодов времени характеристику добычи угля в этот период.

ПЕРИОДЫ ВРЕМЕНИ	ХАРАКТЕРИСТИКИ
А) 2002–2004 гг.	1. Объём добычи ежегодно составлял меньше 190 млн т.
Б) 2004–2006 гг.	2. В течение периода объём добычи сначала уменьшался, а затем стал расти.
В) 2006–2008 гг.	3. Объём добычи в первые два года почти не менялся, а затем значительно вырос.
Г) 2008–2010 гг.	4. Объём добычи медленно рос в течение периода.

В бланке ответов под каждой буквой укажите соответствующий номер.

11. В треугольнике ABC проведена биссектриса AL , угол ALC равен 49° , угол ABC равен 28° . Найдите угол ACB . Ответ дайте в градусах.



12. Среди тех, кто зарегистрирован в «ВКонтакте», есть школьники из Твери. Среди школьников из Твери есть те, кто зарегистрирован в «Одноклассниках». Выберите все те утверждения, которые верны при указанных условиях.

1. Все школьники из Твери не зарегистрированы ни в «ВКонтакте», ни в «Одноклассниках».
2. Среди школьников из Твери нет тех, кто зарегистрирован в «ВКонтакте».
3. Среди школьников из Твери есть те, кто зарегистрирован в «ВКонтакте».
4. Хотя бы один из пользователей «Одноклассников» является школьником из Твери.

В ответе запишите номера выбранных утверждений.

13. Вычеркните в числе 82584703 три цифры так, чтобы получившееся число делилось на 18. В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.
14. На поверхности глобуса фломастером проведены 12 параллелей и 22 меридиана. На сколько частей проведённые линии разделили поверхность глобуса?
15. В корзине лежит 45 грибов: рыжики и грузди. Известно, что среди любых 23 грибов имеется хотя бы один рыжик, а среди любых 24 грибов хотя бы один груздь. Сколько груздей в корзине?