В5.

1. Велосипедист собирается проехать из пункта *A* в пункт *E* , в который ведут три маршрута: через *B* , через *C* и *D* . Расстояния в километрах между соседними пунктами показаны на схеме. Известно, что если ехать через *B* , то средняя скорость будет равна 16 км/ч, если ехать через *D* – то 18 км/ч, а если ехать через *C* – то 20 км/ч. Велосипедист выбрал маршрут так, чтобы доехать до *E* за наименьшее время. Сколько часов он пробудет в пути?

а) б)

 

2. На рисунке показана схема дорог и расстояние в км между пунктами А, В, С и D вдоль этих дорог. Из Е в А самым длинным путем такси едет ровно полтора часа. Если такси едет самым коротким путем, то тратит на дорогу один час и десять минут. Но есть еще один путь, который занимает один час пятнадцать минут. Водитель выбирает маршрут так, чтобы можно было ехать с наименьшей средней скоростью. Какой будет эта средняя скорость?

2) 3)



3. На рисунке показана схема дорог и расстояние в км между населенными пунктами А, В, С и D вдоль этих дорог. Из А в E по проселку через деревню В, автобус идет со скоростью 24 км/ч. Если автобус идет из А в Е по шоссе через село С, то его скорость 62км/ч. По кратчайшему пути от А до Е, минуя другие населенные пункты, автобус идет со скоростью 54 км/ч. Какое наименьшее время автобус может находиться в пути из А в Е?

4. На рисунке показана схема дорог и расстояние в км между городами А, В, С и D вдоль этих дорог. Электричка, грузовик и автобус одновременно выезжают из города А в город Е разными путями. Электричка идет по железной дороге через В, грузовик должен проехать через С, а автобус едет только через D, не заезжая в С. Средняя скорость электрички 44 км/ч, грузовика 40 км/ч, а автобуса –55 км/ч. Сколько минут было в пути транспортное средство, которое прибыло в Е раньше других?

4)  5) 

5. На рисунке показана схема дорог и расстояние в км между населенными пунктами А, В, С и D вдоль этих дорог. Мопед, грузовик и автобус одновременно выезжают из города А и добираются в город Е разными путями. Мопед едет через поселки С и В, грузовик – через В, а автобус едет через город D. Мопед был в пути 40 минут, грузовик – 30 минут, а автобус 50 минут. Найдите среднюю скорость того транспортного средства, у которого эта скорость наибольшая.

6. Для строительства коттеджа планируется приобрести 35 м3 бруса у одного из трех поставщиков. Цены и условия доставки приведены в таблице. Сколько рублей придется заплатить за самую дешевую покупку с доставкой?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Поставщик | Стоимость бруса(р. за м3) | Стоимость доставки | Дополнительные условия |
| А | 4350 | 2000 | При заказе на сумму больше 150000 р.доставка бесплатно |
| Б | 4300 | 6000 | При заказе на сумму больше 150000 р . доставка бесплатно |
| В | 4250 | 4900 |  |

7. Строительная фирма планирует приобрести 1470 гипсокартона у одного из трех поставщиков. Цены и условия доставки приведены в таблице. Сколько рублей придется заплатить за самую дешевую покупку с доставкой?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Поставщик | Стоимость гипсокартона  (р. за м3) | Стоимость доставки | Дополнительные условия |
| А | 83 | 4500 | При заказе на сумму больше 150000 р.доставка бесплатно |
| Б | 80 | 4700 | При заказе на сумму больше 100000 р . доставка бесплатно |
| В | 78 | 5000 |  |

8. Мебельная фабрика планирует приобрести 770 мебельного щита у одного из трех поставщиков. Цены и условия доставки приведены в таблице. Сколько рублей придется заплатить за самую дешевую покупку с доставкой?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Поставщик | Стоимость щита (р. за м3) | Стоимость доставки | Дополнительные условия |
| А | 490 | 20000 | При заказе на сумму больше 400000 р.доставка бесплатно |
| Б | 500 | 12000 | При заказе на сумму больше 350000 р . доставка бесплатно |
| В | 515 | 17000 |  |

9. Строительной фирме нужно приобрести 75 м3 пеноблоков. У неё есть 3 поставщика.

Сколько рублей придется заплатить за самую дешевую покупку с доставкой? Цены и

условия доставки приведены в таблице.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Поставщик | Стоимость пеноблоков  (р. за м3) | Стоимость доставки | Дополнительные условия |
| А | 2650 | 5000 |  |
| Б | 2900 | 1000 | При заказе на сумму больше 150000 р . доставка бесплатно |
| В | 2700 | 4900 | При заказе на сумму больше 200000 р . доставка бесплатно |

10. Для гостиницы требуется заказать 60 одинаковых штор в одной из трех фирм. На каждую штору уходит 2,5 м портьерной ткани. Сколько рублей нужно заплатить за самый дешевый заказ с учетом пошива штор?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| фирма | Стоимость ткани  (рублей за метр) | Пошив ( рублей  за одну штору) | Дополнительные условия |
| А | 370 | 55 |  |
| Б | 380 | 40 |  |
| В | 390 | 50 | Пошив бесплатный, если сумма заказа  превышает 50 000 рублей |