**Выбор оп­ти­маль­но­го варианта**

**Выбор ва­ри­ан­та из двух возможных**

**1. № 26678.** Семья из трех че­ло­век едет из Санкт-Пе­тер­бур­га в Во­лог­ду. Можно ехать по­ез­дом, а можно — на своей ма­ши­не. Билет на поезд на од­но­го че­ло­ве­ка стоит 660 руб­лей. Ав­то­мо­биль рас­хо­ду­ет 8 лит­ров бен­зи­на на 100 ки­ло­мет­ров пути, рас­сто­я­ние по шоссе равно 700 км, а цена бен­зи­на равна 19,5 руб­лей за литр. Сколь­ко руб­лей при­дет­ся за­пла­тить за наи­бо­лее де­ше­вую по­езд­ку на троих?

**2. № 26681.** Для стро­и­тель­ства га­ра­жа можно ис­поль­зо­вать один из двух типов фун­да­мен­та: бе­тон­ный или фун­да­мент из пе­нобло­ков. Для фун­да­мен­та из пе­нобло­ков не­об­хо­ди­мо 2 ку­бо­мет­ра пе­нобло­ков и 4 мешка це­мен­та. Для бе­тон­но­го фун­да­мен­та не­об­хо­ди­мо 2 тонны щебня и 20 меш­ков це­мен­та. Ку­бо­метр пе­нобло­ков стоит 2450 руб­лей, ще­бень стоит 620 руб­лей за тонну, а мешок це­мен­та стоит 230 руб­лей. Сколь­ко руб­лей будет сто­ить ма­те­ри­ал, если вы­брать наи­бо­лее де­ше­вый ва­ри­ант?

**3. № 26687.** Для того, чтобы свя­зать сви­тер, хо­зяй­ке нужно 400 грам­мов шер­сти си­не­го цвета. Можно ку­пить синюю пряжу по цене 60 руб­лей за 50 г, а можно ку­пить не­окра­шен­ную пряжу по цене 50 руб­лей за 50 г и окра­сить ее. Один па­ке­тик крас­ки стоит 10 руб­лей и рас­счи­тан на окрас­ку 200 г пряжи. Какой ва­ри­ант по­куп­ки де­шев­ле? В ответ на­пи­ши­те, сколь­ко руб­лей будет сто­ить эта по­куп­ка.

**4. № 26689.** При стро­и­тель­стве сель­ско­го дома можно ис­поль­зо­вать один из двух типов фун­да­мен­та: ка­мен­ный или бе­тон­ный. Для ка­мен­но­го фун­да­мен­та не­об­хо­ди­мо 9 тонн при­род­но­го камня и 9 меш­ков це­мен­та. Для бе­тон­но­го фун­да­мен­та не­об­хо­ди­мо 7 тонн щебня и 50 меш­ков це­мен­та. Тонна камня стоит 1 600 руб­лей, ще­бень стоит 780 руб­лей за тонну, а мешок це­мен­та стоит 230 руб­лей. Сколь­ко руб­лей будет сто­ить ма­те­ри­ал для фун­да­мен­та, если вы­брать наи­бо­лее де­ше­вый ва­ри­ант?

**5. № 77362.** В сред­нем граж­да­нин А. в днев­ное время рас­хо­ду­ет 120 кВтч элек­тро­энер­гии в месяц, а в ноч­ное время — 185 кВтч элек­тро­энер­гии. Рань­ше у А. в квар­ти­ре был уста­нов­лен од­но­та­риф­ный счет­чик, и всю элек­тро­энер­гию он опла­чи­вал по та­ри­фу 2,40 руб. за кВтч. Год назад А. уста­но­вил двух­та­риф­ный счётчик, при этом днев­ной рас­ход элек­тро­энер­гии опла­чи­ва­ет­ся по та­ри­фу 2,40 руб. за кВтч, а ноч­ной рас­ход опла­чи­ва­ет­ся по та­ри­фу 0,60 руб. за кВтч. В те­че­ние 12 ме­ся­цев режим по­треб­ле­ния и та­ри­фы опла­ты элек­тро­энер­гии не ме­ня­лись. На сколь­ко боль­ше за­пла­тил бы А. за этот пе­ри­од, если бы не по­ме­нял­ся счет­чик? Ответ дайте в руб­лях.

**Выбор ва­ри­ан­та из трех возможных**

**1. № 26672.** Для транс­пор­ти­ров­ки 45 тонн груза на 1300 км можно вос­поль­зо­вать­ся услу­га­ми одной из трех фирм-пе­ре­воз­чи­ков. Сто­и­мость пе­ре­воз­ки и гру­зо­подъ­ем­ность ав­то­мо­би­лей для каж­до­го пе­ре­воз­чи­ка ука­за­на в таб­ли­це. Сколь­ко руб­лей при­дет­ся за­пла­тить за самую де­ше­вую пе­ре­воз­ку?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Пе­ре­воз­чик** | **Сто­и­мость пе­ре­воз­ки одним ав­то­мо­би­лем (руб. на 100 км)** | **Гру­зо­подъ­ем­ность ав­то­мо­би­лей (тонн)** |
| *А* | 3200 | 3,5 |
| *Б* | 4100 | 5 |
| *В* | 9500 | 12 |

**2. № 26673.** Ин­тер­нет-про­вай­дер (ком­па­ния, ока­зы­ва­ю­щая услу­ги по под­клю­че­нию к сети Ин­тер­нет) пред­ла­га­ет три та­риф­ных плана.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Та­риф­ный план** | **Або­нент­ская плата** | **Плата за тра­фик** |
| План «0» | Нет | 2,5 руб. за 1 Мб |
| План «500» | 550 руб. за 500 Мб тра­фи­ка в месяц | 2 руб. за 1 Мб сверх 500 Мб |
| План «800» | 700 руб. за 800 Мб тра­фи­ка в месяц | 1,5 руб. за 1 Мб сверх 800 Мб |
|  |  |  |
|  |  |  |

Поль­зо­ва­тель пред­по­ла­га­ет, что его тра­фик со­ста­вит 600 Мб в месяц и, ис­хо­дя из этого, вы­би­ра­ет наи­бо­лее де­ше­вый та­риф­ный план. Сколь­ко руб­лей за­пла­тит поль­зо­ва­тель за месяц, если его тра­фик дей­стви­тель­но будет равен 600 Мб?

**3. № 26674.** Для из­го­тов­ле­ния книж­ных полок тре­бу­ет­ся за­ка­зать 48 оди­на­ко­вых сте­кол в одной из трех фирм. Пло­щадь каж­до­го стек­ла 0,25 . В таб­ли­це при­ве­де­ны цены на стек­ло, а также на резку сте­кол и шли­фов­ку края. Сколь­ко руб­лей будет сто­ить самый де­ше­вый заказ?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Фирма** | **Цена стек­ла (руб. за 1 м2)** | **Резка и шли­фов­ка (руб. за одно стек­ло)** |
| *A* | 420 | 75 |
| *Б* | 440 | 65 |
| *В* | 470 | 55 |

**4. № 26675.** Для остек­ле­ния му­зей­ных вит­рин тре­бу­ет­ся за­ка­зать 20 оди­на­ко­вых сте­кол в одной из трех фирм. Пло­щадь каж­до­го стек­ла 0,25 м2. В таб­ли­це при­ве­де­ны цены на стек­ло и на резку сте­кол. Сколь­ко руб­лей будет сто­ить самый де­ше­вый заказ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Фирма** | **Цена стек­ла(руб. за 1 м2)** | **Резка стек­ла(руб. за одно стек­ло)** | **До­пол­ни­тель­ные усло­вия** |
| *A* | 300 | 17 |   |
| *Б* | 320 | 13 |   |
| *В* | 340 | 8 | При за­ка­зе на сумму боль­ше 2500 руб.резка бес­плат­но. |

**5. № 26676.** Кли­ент хочет арен­до­вать ав­то­мо­биль на сутки для по­езд­ки про­тя­жен­но­стью 500 км. В таб­ли­це при­ве­де­ны ха­рак­те­ри­сти­ки трех ав­то­мо­би­лей и сто­и­мость их арен­ды. По­ми­мо арен­ды кли­ент обя­зан опла­тить топ­ли­во для ав­то­мо­би­ля на всю по­езд­ку. Какую сумму в руб­лях за­пла­тит кли­ент за арен­ду и топ­ли­во, если вы­бе­рет самый де­ше­вый ва­ри­ант?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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 |

Цена ди­зель­но­го топ­ли­ва — 19 руб­лей за литр, бен­зи­на — 22 руб­лей за литр, газа — 14 руб­лей за литр.

**6. № 26677.** Те­ле­фон­ная ком­па­ния предо­став­ля­ет на выбор три та­риф­ных плана.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Та­риф­ный план** | **Або­нент­ская плата** | **Плата за 1 ми­ну­ту раз­го­во­ра** |
| По­вре­мен­ный | 135 руб. в месяц | 0,3 руб. |
| Ком­би­ни­ро­ван­ный | 255 руб. за 450 мин. в месяц | 0,28 руб. за 1 мин. сверх 450 мин. в месяц |
| Без­ли­мит­ный | 380 руб. в месяц |   |

Або­нент вы­брал наи­бо­лее де­ше­вый та­риф­ный план, ис­хо­дя из пред­по­ло­же­ния, что общая дли­тель­ность те­ле­фон­ных раз­го­во­ров со­став­ля­ет 650 минут в месяц. Какую сумму он дол­жен за­пла­тить за месяц, если общая дли­тель­ность раз­го­во­ров в этом ме­ся­це дей­стви­тель­но будет равна 650 минут? Ответ дайте в руб­лях.

**7. № 26679.** Стро­и­тель­ной фирме нужно при­об­ре­сти 40 ку­бо­мет­ров стро­и­тель­но­го бруса у од­но­го из трех по­став­щи­ков. Ка­ко­ва наи­мень­шая сто­и­мость такой по­куп­ки с до­став­кой (в руб­лях)? Цены и усло­вия до­став­ки при­ве­де­ны в таб­ли­це.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **По­став­щик** | **Цена бруса(руб. за 1 м3)** | **Сто­и­мость до­став­ки** | **До­пол­ни­тель­ные усло­вия** |
| *A* | 4200 | 10200 |   |
| *Б* | 4800 | 8200 | При за­ка­зе на сумму боль­ше 150 000 руб. до­став­ка бес­плат­но |
| *В* | 4300 | 8200 | При за­ка­зе на сумму боль­ше 200 000 руб. до­став­ка бес­плат­но |

**8. № 26680.** Стро­и­тель­ной фирме нужно при­об­ре­сти 75 ку­бо­мет­ров пе­но­бе­то­на у од­но­го из трех по­став­щи­ков. Цены и усло­вия до­став­ки при­ве­де­ны в таб­ли­це. Сколь­ко руб­лей при­дет­ся за­пла­тить за самую де­ше­вую по­куп­ку с до­став­кой?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **По­став­щик** | **Сто­и­мость пе­но­бе­то­на(руб. за за 1 м3)** | **Сто­и­мость до­став­ки** | **До­пол­ни­тель­ные усло­вия** |
| *A* | 2650 | 4500 руб. |   |
| *Б* | 2700 | 5500 руб. | При за­ка­зе на сумму боль­ше 150 000 руб.до­став­ка бес­плат­но |
| *В* | 2680 | 3500 руб. | При за­ка­зе более 80 м3до­став­ка бес­плат­но |

**9. № 26682.** От дома до дачи можно до­е­хать на ав­то­бу­се, на элек­трич­ке или на марш­рут­ном такси. В таб­ли­це по­ка­за­но время, ко­то­рое нужно за­тра­тить на каж­дый уча­сток пути. Какое наи­мень­шее время по­тре­бу­ет­ся на до­ро­гу? Ответ дайте в часах.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **1** | **2** | **3** |
| Ав­то­бу­сом | От дома до ав­то­бус­ной стан­ции — 15 мин | Ав­то­бус в пути: 2 ч 15 мин. | От оста­нов­ки ав­то­бу­са до дачи пеш­ком 5 мин. |
| Элек­трич­кой | От дома до стан­ции же­лез­ной до­ро­ги — 25 мин. | Элек­трич­ка в пути: 1 ч 45 мин. | От стан­ции до дачи пеш­ком 20 мин. |
| Марш­рут­ным такси | От дома до оста­нов­ки марш­рут­но­го такси — 25 мин. | Марш­рут­ное такси в до­ро­ге: 1 ч 35 мин. | От оста­нов­ки марш­рут­но­го такси до дачи пеш­ком 40 минут |

**10. № 26683.** Из пунк­та *А* в пункт *D* ведут три до­ро­ги. Через пункт *В* едет гру­зо­вик со сред­ней ско­ро­стью 35 км/ч, через пункт *С* едет ав­то­бус со сред­ней ско­ро­стью 30 км/ч. Тре­тья до­ро­га — без про­ме­жу­точ­ных пунк­тов, и по ней дви­жет­ся лег­ко­вой ав­то­мо­биль со сред­ней ско­ро­стью 40 км/ч. На ри­сун­ке по­ка­за­на схема дорог и рас­сто­я­ние между пунк­та­ми по до­ро­гам, вы­ра­жен­ное в ки­ло­мет­рах.

Все три ав­то­мо­би­ля од­но­вре­мен­но вы­еха­ли из *А*. Какой ав­то­мо­биль до­брал­ся до *D* позже дру­гих? В от­ве­те ука­жи­те, сколь­ко часов он на­хо­дил­ся в до­ро­ге.



**11. № 26684.** Стро­и­тель­ный под­ряд­чик пла­ни­ру­ет ку­пить 5 тонн об­ли­цо­воч­но­го кир­пи­ча у од­но­го из трех по­став­щи­ков. Вес од­но­го кир­пи­ча 5 кг. Цены и усло­вия до­став­ки при­ве­де­ны в таб­ли­це. Во сколь­ко руб­лей обой­дет­ся наи­бо­лее де­ше­вый ва­ри­ант по­куп­ки?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **По­став­щик** | **Цена кир­пи­ча (руб. за шт)** | **Сто­и­мость до­став­ки (руб.)** | **Спе­ци­аль­ные усло­вия** |
| *А* | 17 | 7000 | Нет |
| *Б* | 18 | 6000 | Если сто­и­мость за­ка­за выше 50 000 руб.,до­став­ка бес­плат­но |
| *В* | 19 | 5000 | При за­ка­зе свыше 60 000 руб.до­став­ка со скид­кой 50%. |

**12. № 26685.** В таб­ли­це даны та­ри­фы на услу­ги трех фирм такси. Пред­по­ла­га­ет­ся по­езд­ка дли­тель­но­стью 70 минут. Нужно вы­брать фирму, в ко­то­рой заказ будет сто­ить де­шев­ле всего. Сколь­ко руб­лей будет сто­ить этот заказ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Фирма такси** | **По­да­ча ма­ши­ны** | **Про­дол­жи­тель­ность и сто­и­мость ми­ни­маль­ной по­езд­ки \*** | **Сто­и­мость 1 ми­ну­ты сверх про­дол­жи­тель­но­сти ми­ни­маль­ной по­езд­ки** |
| *А* | 350 руб. | Нет | 13 руб. |
| *Б* | Бес­плат­но | 20 мин. — 300 руб. | 19 руб. |
| *В* | 180 руб. | 10 мин. — 150 руб. | 15 руб. |

\*Если по­езд­ка про­дол­жа­ет­ся мень­ше ука­зан­но­го вре­ме­ни, она опла­чи­ва­ет­ся по сто­и­мо­сти ми­ни­маль­ной по­езд­ки.

**13.№ 26688.** Сво­е­му по­сто­ян­но­му кли­ен­ту ком­па­ния со­то­вой связи ре­ши­ла предо­ста­вить на выбор одну из ски­док. Либо скид­ку 25% на звон­ки або­нен­там дру­гих со­то­вых ком­па­ний в своем ре­ги­о­не, либо скид­ку 5% на звон­ки в дру­гие ре­ги­о­ны, либо 15% на услу­ги мо­биль­но­го ин­тер­не­та. Кли­ент по­смот­рел рас­пе­чат­ку своих звон­ков и вы­яс­нил, что за месяц он по­тра­тил 300 руб­лей на звон­ки або­нен­там дру­гих ком­па­ний в своем ре­ги­о­не, 200 руб­лей на звон­ки в дру­гие ре­ги­о­ны и 400 руб­лей на мо­биль­ный ин­тер­нет. Кли­ент пред­по­ла­га­ет, что в сле­ду­ю­щем ме­ся­це за­тра­ты будут та­ки­ми же, и, ис­хо­дя из этого, вы­би­ра­ет наи­бо­лее вы­год­ную для себя скид­ку. Какую скид­ку вы­брал кли­ент? В ответ за­пи­ши­те, сколь­ко руб­лей со­ста­вит эта скид­ка.

**14. № 77358.** В пер­вом банке один фунт стер­лин­гов можно ку­пить за 47,4 рубля. Во вто­ром банке 30 фун­тов — за 1446 руб­лей. В тре­тьем банке 12 фун­тов стоят 561 рубль. Какую наи­мень­шую сумму (в руб­лях) при­дет­ся за­пла­тить за 10 фун­тов стер­лин­гов?

**15. № 77359.** В ма­га­зи­не одеж­ды объ­яв­ле­на акция: если по­ку­па­тель при­об­ре­та­ет товар на сумму свыше 10 000 руб., он по­лу­ча­ет сер­ти­фи­кат на 1000 руб­лей, ко­то­рый можно об­ме­нять в том же ма­га­зи­не на любой товар ценой не выше 1000 руб. Если по­ку­па­тель участ­ву­ет в акции, он те­ря­ет право воз­вра­тить товар в ма­га­зин. По­ку­па­тель И. хочет при­об­ре­сти пи­джак ценой 9500 руб., ру­баш­ку ценой 800 руб. и гал­стук ценой 600 руб. В каком слу­чае И. за­пла­тит за по­куп­ку мень­ше всего:

 1) И. купит все три то­ва­ра сразу.

2) И. купит сна­ча­ла пи­джак и ру­баш­ку, гал­стук по­лу­чит за сер­ти­фи­кат.

3) И. купит сна­ча­ла пи­джак и гал­стук, по­лу­чит ру­баш­ку за сер­ти­фи­кат.

 В ответ за­пи­ши­те, сколь­ко руб­лей за­пла­тит И. за по­куп­ку в этом слу­чае.

 **16. № 77360.** В ма­га­зи­не одеж­ды объ­яв­ле­на акция: если по­ку­па­тель при­об­ре­та­ет товар на сумму свыше 10 000 руб., он по­лу­ча­ет скид­ку на сле­ду­ю­щую по­куп­ку в раз­ме­ре 10%. Если по­ку­па­тель участ­ву­ет в акции, он те­ря­ет право воз­вра­тить товар в ма­га­зин. По­ку­па­тель Б. хочет при­об­ре­сти курт­ку ценой 9300 руб., ру­баш­ку ценой 1800 руб. и пер­чат­ки ценой 1200 руб. В каком слу­чае Б. за­пла­тит за по­куп­ку мень­ше всего:

1) Б. купит все три то­ва­ра сразу.

2) Б. купит сна­ча­ла курт­ку и ру­баш­ку, а потом пер­чат­ки со скид­кой.

3) Б. купит сна­ча­ла курт­ку и пер­чат­ки, а потом ру­баш­ку со скид­кой.

В ответ за­пи­ши­те, сколь­ко руб­лей за­пла­тит Б. за по­куп­ку в этом слу­чае.

**17. № 77361.** В таб­ли­це ука­за­ны сред­ние цены (в руб­лях) на не­ко­то­рые ос­нов­ные про­дук­ты пи­та­ния в трех го­ро­дах Рос­сии (по дан­ным на на­ча­ло 2010 года).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **На­име­но­ва­ние про­дук­та** | **Тверь** | **Ли­пецк** | **Бар­на­ул** |
| Пше­нич­ный хлеб (батон) | 11 | 12 | 14 |
| Мо­ло­ко (1 литр) | 26 | 23 | 25 |
| Кар­то­фель (1 кг) | 9 | 13 | 16 |
| Сыр (1 кг) | 240 | 215 | 260 |
| Мясо (го­вя­ди­на) (1 кг) | 260 | 280 | 300 |
| Под­сол­неч­ное масло (1 литр) | 38 | 44 | 50 |

Опре­де­ли­те, в каком из этих го­ро­дов ока­жет­ся самым де­ше­вым сле­ду­ю­щий набор про­дук­тов: 2 ба­то­на пше­нич­но­го хлеба, 3 кг кар­то­фе­ля, 1,5 кг го­вя­ди­ны, 1 л под­сол­неч­но­го масла. В ответ за­пи­ши­те сто­и­мость дан­но­го на­бо­ра про­дук­тов в этом го­ро­де (в руб­лях).

 **18. № 77363.** Вася за­гру­жа­ет на свой ком­пью­тер из Ин­тер­не­та файл раз­ме­ром 30 Мб за 28 се­кунд. Петя за­гру­жа­ет файл раз­ме­ром 28 Мб за 24 се­кун­ды, а Миша за­гру­жа­ет файл раз­ме­ром 38 Мб за 32 се­кун­ды. Сколь­ко се­кунд будет за­гру­жать­ся файл раз­ме­ром 665 Мб на ком­пью­тер с наи­боль­шей ско­ро­стью за­груз­ки?

**19. № 316047.** Ав­то­мо­биль­ный жур­нал опре­де­ля­ет рей­тин­ги ав­то­мо­би­лей на ос­но­ве по­ка­за­те­лей без­опас­но­сти , ком­фор­та , функ­ци­о­наль­но­сти , ка­че­ства  и ди­зай­на . Каж­дый от­дель­ный по­ка­за­тель оце­ни­ва­ет­ся по 5-балль­ной шкале. Рей­тинг  вы­чис­ля­ет­ся по фор­му­ле

 

 В таб­ли­це даны оцен­ки каж­до­го по­ка­за­те­ля для трёх мо­де­лей ав­то­мо­би­лей. Опре­де­ли­те наи­выс­ший рей­тинг пред­став­лен­ных в таб­ли­це мо­де­лей ав­то­мо­би­лей.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  **Мо­дель ав­то­мо­би­ля** | **Без­опас­ность** | **Ком­форт** | **Функ­ци­о­наль­ность** | **Ка­че­ство** | **Ди­зайн** |
| А | 3 | 5 | 2 | 5 | 2 |
| Б | 4 | 2 | 4 | 1 | 5 |
| В | 5 | 3 | 4 | 5 | 2 |

**20.  № 324192.** Ке­ра­ми­че­ская плит­ка одной и той же тор­го­вой марки вы­пус­ка­ет­ся трёх раз­ных раз­ме­ров. Плит­ки упа­ко­ва­ны в пачки. Тре­бу­ет­ся ку­пить плит­ку, чтобы об­ли­це­вать пол квад­рат­ной ком­на­ты со сто­ро­ной 3 м. Раз­ме­ры плит­ки, ко­ли­че­ство пли­ток в пачке и сто­и­мость пачки при­ве­де­ны в таб­ли­це

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Раз­мер плит­ки (смhttp://reshuege.ru/formula/60/60c13e05d3ec8c10b8564eae7023d9dbp.pngсм)** | **Ко­ли­че­ство пли­ток в пачке** | **Цена пачки** |
| 20http://reshuege.ru/formula/60/60c13e05d3ec8c10b8564eae7023d9dbp.png20 | 25 | 604 р. |
| 20http://reshuege.ru/formula/60/60c13e05d3ec8c10b8564eae7023d9dbp.png30 | 16 | 595 р. 20 к. |
| 30http://reshuege.ru/formula/60/60c13e05d3ec8c10b8564eae7023d9dbp.png30 | 11 | 594 р. |

Во сколь­ко руб­лей обойдётся наи­бо­лее дешёвый ва­ри­ант по­куп­ки?

  **21. № 324193.** Для груп­пы ино­стран­ных го­стей тре­бу­ет­ся ку­пить 10 пу­те­во­ди­те­лей. Нуж­ные пу­те­во­ди­те­ли на­шлись в трёх ин­тер­нет-ма­га­зи­нах. Усло­вия по­куп­ки и до­став­ки даны в таб­ли­це.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ин­тер­нет- ма­га­зин** | **Цена од­но­го пу­те­во­ди­те­ля (руб.)** | **Сто­и­мость до­став­ки (руб.)** | **До­пол­ни­тель­ные усло­вия** |
| А | 283 | 200 | Нет |
| Б | 271 | 300 | До­став­ка бес­плат­но, если сумма за­ка­за пре­вы­ша­ет 3000 руб. |
| В | 302 | 250 | До­став­ка бес­плат­но, если сумма за­ка­за пре­вы­ша­ет 2500 руб. |

Опре­де­ли­те, в каком из ма­га­зи­нов общая сумма по­куп­ки с учётом до­став­ки будет наи­мень­шей. В ответ за­пи­ши­те наи­мень­шую сумму в руб­лях.

**22. № 324194.** В трёх са­ло­нах со­то­вой связи один и тот же те­ле­фон продаётся в кре­дит на раз­ных усло­ви­ях. Усло­вия даны в таб­ли­це.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  **Салон** | **Цена те­ле­фо­на (руб.)** | **Пер­во­на­чаль­ный взнос (в % от цены)** | **Срок кре­ди­та (мес.)** | **Сумма еже­ме­сяч­но­го пла­те­жа(руб.)** |
| Эп­си­лон | 20000 | 15 | 12 | 1620 |
| Дель­та | 21000 | 10 | 6 | 3400 |
| Омик­рон | 19000 | 20 | 12 | 1560 |

Опре­де­ли­те, в каком из са­ло­нов по­куп­ка обойдётся де­шев­ле всего (с учётом пе­ре­пла­ты). В ответ за­пи­ши­те эту сумму в руб­лях.

**23№ 505374.** В трёх са­ло­нах со­то­вой связи один и тот же те­ле­фон продаётся в кре­дит на раз­ных усло­ви­ях. Усло­вия даны в таб­ли­це.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  **Салон** | **Цена****те­ле­фо­на (руб.)** | **Пер­во­на­чаль­ный****Взнос (в % от цены)** | **Срок****кре­ди­та(мес.)** | **Сумма еже­ме­сяч­но­го****пла­те­жа (руб.)** |
| Эп­си­лон | 11 100 | 20 | 12 | 870 |
| Дель­та | 12 500 | 15 | 6 | 1820 |
| Омик­рон | 12 700 | 25 | 6 | 1620 |

 Опре­де­ли­те, в каком из са­ло­нов по­куп­ка обойдётся де­шев­ле всего (с учётом пе­ре­пла­ты). В от­ве­те за­пи­ши­те эту сумму в руб­лях.

**24. № 505395.** В трёх са­ло­нах со­то­вой связи один и тот же те­ле­фон продаётся в кре­дит на раз­ных усло­ви­ях. Усло­вия даны в таб­ли­це. Опре­де­ли­те, в каком из са­ло­нов по­куп­ка обойдётся де­шев­ле всего (с учётом пе­ре­пла­ты). В от­ве­те за­пи­ши­те эту сумму в руб­лях.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Салон** | **Цена те­ле­фо­на****(руб.)** | **Пер­во­на­чаль­ный****взнос (в % от цены)** | **Срок****кре­ди­та (мес.)** | **Сумма****еже­ме­сяч­но­го пла­те­жа (руб.)** |
| Эп­си­лон | 15 400 | 25 | 12 | 1390 |
| Дель­та | 16 200 | 5 | 6 | 3240 |
| Омик­рон | 16 000 | 25 | 12 | 1350 |

**Выбор ва­ри­ан­та из че­ты­рех возможных**

**1. № 77357.** Ме­бель­ный салон за­клю­ча­ет до­го­во­ры с про­из­во­ди­те­ля­ми ме­бе­ли. В до­го­во­рах ука­зы­ва­ет­ся, какой про­цент от суммы, вы­ру­чен­ной за про­да­жу ме­бе­ли, по­сту­па­ет в доход ме­бель­но­го са­ло­на.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  **Фирма-про­из­во­ди­тель** | **Про­цент от вы­руч­ки, по­сту­па­ю­щий в доход са­ло­на** | **При­ме­ча­ния** |
| «Альфа» | 5% | Из­де­лия ценой  до 20 000 руб. |
| «Альфа» | 3% | Из­де­лия ценой свыше 20 000 руб. |
| «Бета» | 6% | Все из­де­лия |
| «Омик­рон» | 4% | Все из­де­лия |

В прейс­ку­ран­те при­ве­де­ны цены на че­ты­ре ди­ва­на. Опре­де­ли­те, про­да­жа ка­ко­го ди­ва­на наи­бо­лее вы­год­на для са­ло­на. В ответ за­пи­ши­те, сколь­ко руб­лей по­сту­пит в доход са­ло­на от про­да­жи этого ди­ва­на.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Фирма-про­из­во­ди­тель** | **Из­де­лие** | **Цена** |
| «Альфа» | Диван «Коала» | 15 000 руб. |
| «Альфа» | Диван «Не­ва­ляш­ка» | 28 000 руб. |
| «Бета» | Диван «Винни-Пух» | 17 000 руб. |
| «Омик­рон» | Диван «Об­ло­мов» | 23 000 руб. |

**2. № 316048.** Не­за­ви­си­мая экс­перт­ная ла­бо­ра­то­рия опре­де­ля­ет рей­тинг  бы­то­вых при­бо­ров на ос­но­ве ко­эф­фи­ци­ен­та цен­но­сти, рав­но­го 0,01 сред­ней цены , по­ка­за­те­лей функ­ци­о­наль­но­сти , ка­че­ства  и ди­зай­на . Каж­дый из по­ка­за­те­лей оце­ни­ва­ет­ся целым чис­лом от 0 до 4. Ито­го­вый рей­тинг вы­чис­ля­ет­ся по фор­му­ле



 В таб­ли­це даны сред­няя цена и оцен­ки каж­до­го по­ка­за­те­ля для не­сколь­ких мо­де­лей элек­три­че­ских мя­со­ру­бок. Опре­де­ли­те наи­выс­ший рей­тинг пред­став­лен­ных в таб­ли­це мо­де­лей элек­три­че­ских мя­со­ру­бок.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Мо­дель мя­со­руб­ки** | **Сред­няя цена** | **Функ­ци­о­наль­ность** | **Ка­че­ство** | **Ди­зайн** |
| А | 4600 | 2 | 0 | 2 |
| Б | 5500 | 4 | 3 | 1 |
| В | 4800 | 4 | 4 | 4 |
| Г | 4700 | 2 | 1 | 4 |

**3. № 316049.** Не­за­ви­си­мое агент­ство каж­дый месяц опре­де­ля­ет рей­тин­ги  но­вост­ных сай­тов на ос­но­ве по­ка­за­те­лей ин­фор­ма­тив­но­сти , опе­ра­тив­но­сти  и объ­ек­тив­но­сти  пуб­ли­ка­ций. Каж­дый от­дель­ный по­ка­за­тель оце­ни­ва­ет­ся це­лы­ми чис­ла­ми от −2 до 2. Ито­го­вый рей­тинг вы­чис­ля­ет­ся по фор­му­ле



 В таб­ли­це даны оцен­ки каж­до­го по­ка­за­те­ля для не­сколь­ких но­вост­ных сай­тов. Опре­де­ли­те наи­выс­ший рей­тинг но­вост­ных сай­тов, пред­став­лен­ных в таб­ли­це. За­пи­ши­те его в ответ, округ­лив до це­ло­го числа.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Сайт** | **Ин­фор­ма­тив­ность** | **Опе­ра­тив­ность** | **Объ­ек­тив­ность** |
| VoKak.ru | 2 | −1 | 0 |
| NashiNovosti.com | −2 | 1 | −1 |
| Bezvrak.ru | 2 | 2 | 0 |
| Zhizni.net | −1 | −1 | −2 |

 **4. № 319557.** Рей­тин­го­вое агент­ство опре­де­ля­ет рей­тинг со­от­но­ше­ния «цена-ка­че­ство» элек­три­че­ских фенов для волос. Рей­тинг вы­чис­ля­ет­ся на ос­но­ве сред­ней цены  и оце­нок функ­ци­о­наль­но­сти , ка­че­ства  и ди­зай­на . Каж­дый от­дель­ный по­ка­за­тель оце­ни­ва­ет­ся экс­пер­та­ми по пя­ти­балль­ной шкале це­лы­ми чис­ла­ми от 0 до 4. Итого­вый рей­тинг вы­чис­ля­ет­ся по фор­му­ле  

 В таб­ли­це даны оцен­ки каж­до­го по­ка­за­те­ля для не­сколь­ких мо­де­лей фенов. Опре­де­ли­те, какая мо­дель имеет наи­мень­ший рей­тинг. В ответ за­пи­ши­те зна­че­ние этого рей­тин­га.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  **Мо­дель фена** | **Сред­няя цена** | **Функ­ци­о­наль­ность** | **Ка­че­ство** | **Ди­зайн** |
| А | 1200 | 1 | 3 | 1 |
| Б | 3200 | 2 | 3 | 4 |
| В | 5500 | 3 | 0 | 0 |
| Г | 5700 | 3 | 2 | 3 |

**5. № 319558.** Рей­тин­го­вое агент­ство опре­де­ля­ет рей­тинг со­от­но­ше­ния «цена-ка­че­ство» мик­ро­вол­но­вых печей. Рей­тинг вы­чис­ля­ет­ся на ос­но­ве сред­ней цены  и оце­нок функ­ци­о­наль­но­сти , ка­че­ства  и ди­зай­на . Каж­дый от­дель­ный по­ка­за­тель оце­ни­ва­ет­ся экс­пер­та­ми по 5-балль­ной шкале це­лы­ми чис­ла­ми от 0 до 4. Ито­го­вый рей­тинг вы­чис­ля­ет­ся по фор­му­ле 

В таб­ли­це даны оцен­ки каж­до­го по­ка­за­те­ля для не­сколь­ких мо­де­лей печей. Опре­де­ли­те, какая мо­дель имеет наи­выс­ший рей­тинг. В ответ за­пи­ши­те зна­че­ние этого рей­тин­га.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Мо­дель печи** | **Сред­няя цена** | **Функ­ци­о­наль­ность** | **Ка­че­ство** | **Ди­зайн** |
| А | 1900 | 1 | 1 | 1 |
| Б | 5900 | 4 | 1 | 2 |
| В | 3800 | 0 | 0 | 1 |
| Г | 4100 | 2 | 0 | 4  |