**Вариант № 1с**

**1. За­да­ние 1 № 24751.** В го­ро­де N живет 500000 жи­те­лей. Среди них 20% детей и под­рост­ков. Среди взрос­лых 25% не ра­бо­та­ет (пен­си­о­не­ры, сту­ден­ты, до­мо­хо­зяй­ки и т.п.). Сколь­ко взрос­лых жи­те­лей ра­бо­та­ет?

**2. За­да­ние 2 № 263801.**

На ри­сун­ке жир­ны­ми точ­ка­ми по­ка­за­на цена зо­ло­та, уста­нов­лен­ная Цен­тро­бан­ком РФ во все ра­бо­чие дни в ок­тяб­ре 2009 года. По го­ри­зон­та­ли ука­зы­ва­ют­ся числа ме­ся­ца, по вер­ти­ка­ли — цена зо­ло­та в руб­лях за грамм. Для на­гляд­но­сти жир­ные точки на ри­сун­ке со­еди­не­ны ли­ни­ей. Опре­де­ли­те по ри­сун­ку, сколь­ко дней за ука­зан­ный пе­ри­од цена зо­ло­та была ровно 1010 руб­лей за грамм.



**3. За­да­ние 3 № 27602.** Най­ди­те пло­щадь пря­мо­уголь­ни­ка, если его пе­ри­метр равен 18, а от­но­ше­ние со­сед­них сто­рон равно 1 : 2.

**4. За­да­ние 4 № 320741.** Аг­ро­фир­ма за­ку­па­ет ку­ри­ные яйца в двух до­маш­них хо­зяй­ствах. 60% яиц из пер­во­го хо­зяй­ства — яйца выс­шей ка­те­го­рии, а из вто­ро­го хо­зяй­ства — 70% яиц выс­шей ка­те­го­рии. Всего выс­шую ка­те­го­рию по­лу­ча­ет 65% яиц. Най­ди­те ве­ро­ят­ность того, что яйцо, куп­лен­ное у этой аг­ро­фир­мы, ока­жет­ся из пер­во­го хо­зяй­ства.

**5. За­да­ние 5 № 3281.**

Най­ди­те ко­рень урав­не­ния .

**6. За­да­ние 6 № 30467.** В тре­уголь­ни­ке *ABC* угол *C* равен 90°, *CH*  — вы­со­та, , . Най­ди­те *AH*.

**7. За­да­ние 7 № 27492.** На ри­сун­ке изоб­ра­жен гра­фик про­из­вод­ной функ­ции *f*(*x*), опре­де­лен­ной на ин­тер­ва­ле (−8; 4). В какой точке от­рез­ка [−7; −3] *f*(*x*) при­ни­ма­ет наи­мень­шее зна­че­ние?

**8. За­да­ние 8 № 324451.** В пра­виль­ной тре­уголь­ной приз­ме *ABCA*1*B*1*C*1 сто­ро­ны ос­но­ва­ний равны 2, бо­ко­вые рёбра равны 5. Най­ди­те пло­щадь се­че­ния приз­мы плос­ко­стью, про­хо­дя­щей через се­ре­ди­ны рёбер *AB*, *AC*, *A*1*B*1 и *A*1*C*1.

**9. За­да­ние 9 № 26769.** Най­ди­те зна­че­ние вы­ра­же­ния .

**10. За­да­ние 10 № 263859.** Рас­сто­я­ние от на­блю­да­те­ля, на­хо­дя­ще­го­ся на не­боль­шой вы­со­те  ки­ло­мет­ров над землeй, до на­блю­да­е­мой им линии го­ри­зон­та вы­чис­ля­ет­ся по фор­му­ле , где  (км) — ра­ди­ус Земли. С какой вы­со­ты го­ри­зонт виден на рас­сто­я­нии 116 ки­ло­мет­ров? Ответ вы­ра­зи­те в ки­ло­мет­рах.

**11. За­да­ние 11 № 39745.** На из­го­тов­ле­ние 588 де­та­лей пер­вый ра­бо­чий за­тра­чи­ва­ет на 7 часов мень­ше, чем вто­рой ра­бо­чий на из­го­тов­ле­ние 672 де­та­лей. Из­вест­но, что пер­вый ра­бо­чий за час де­ла­ет на 4 де­та­ли боль­ше, чем вто­рой. Сколь­ко де­та­лей в час де­ла­ет пер­вый ра­бо­чий?

**12. За­да­ние 12 № 77498.** Най­ди­те наи­боль­шее зна­че­ние функ­ции на от­рез­ке .

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **№ задания** | **Ответ** |
| 1 | 24751 | 300000 |
| 2 | 263801 | 2 |
| 3 | 27602 | 18 |
| 4 | 320741 | 0,5 |
| 5 | 3281 | 3,5 |
| 6 | 30467 | 9,6 |
| 7 | 27492 | -7 |
| 8 | 324451 | 5 |
| 9 | 26769 | 14 |
| 10 | 263859 | 1,05125 |
| 11 | 39745 | 28 |
| 12 | 77498 | 12 |