|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Составьте квадратное уравнение, корнями которого являются значения выражений  +  и *x*1*x*2, где *x*1 и *x*2 — корни уравнения 2*x*2 – 4*x* – 3 = 0. |  |
|  | Составьте квадратное уравнение, корнями которого являются значения выражений  +  и *x*1*x*2, где *x*1 и *x*2 — корни уравнения 2*x*2 – 4*x* – 3 = 0 |  |
| РТ***3 этап 2009/2010*** | **А9.** Пусть х1 и х2 корни уравнения 3х2 –5х+1=0. Найдите значение выражения (5 х12 ∙ х22):( 2(х1 +х2)) | 1)6; 2)1/2; 3)- ½; 4)1/6 5)- 1/6 |
| ЦТ 2009/2010 | **А14** Если х1; х2 корни уравнения 5х2–х–3=0 , то числа $\frac{1}{х\_{1}}$ и $\frac{1}{х\_{2}}$ являются корнями уравнения: | 1)3х2–х–5=0; 2) 3х2+х–1=0; 3) 3х2–х–1=0;  **4) 3х2+х–5=0;**  5) 3х2+х+5=0. |
| 2010/2011 1 этап Вариант 1 | **А14.** Квадратное уравнение корни которого в 4 раза больше корней уравнения 4 х2 +3х – 2=0, имеет вид  | **1) х2 +3х – 8=0** 2) х2 - 3х – 8=03) х2 +3х +8=04)х2 +12х – 32=05) х2 –12х – 32=0 |
| 2010/2011 2 этап Вариант 2 | **В8.** Произведение корней уравнения х2+$ \frac{х^{2}-4х+4}{х^{2}-6х+9} $=$ \frac{4х-2х^{2}}{х-3}$  |  |
| РТ 2, 2011/2012 уч. год | А8. Даны уравнения 1) х2 +3х=0;2) х2 = 3; 3) х2 + 9=0; 4)2х2 –3х +4=0; 5)х2 –3х – 10=0. Выберите уравнения, сумма корней которых равна 3.  | 1) 1; 2) 2; 3) 3; 4) 4; 5) 5. |
|  | Даны уравнения 1) $x^{2}+5x-8=$0;2) $x^{2}-8x+10=0$; 3) $2x^{2}-8x+7=0$; 4)$x^{2}+8x+17=0;$ 5)$ x^{2}+10x+8=0$. Выберите уравнения, сумма корней которых равна 8. | 1) 1; 2) 2; 3) 3; 4) 4; 5) 5. |
| РТ 1, 2011/2012 уч. год | **А12.** Найдите сумму действительных корней уравнения $(x^{2}+8x)^{2}+5(x^{2}+8x)$=150 | 1)16; 2)$-8+2\sqrt{26}$**;** **3) – 16**; 4) – 8$+2\sqrt{26}$; 5) –16$+2\sqrt{26}$. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 7 | Длины катетов прямоугольного треугольника являются корнями уравнения $x^{2}-5x+2=0$. Найдите площадь треугольника | 1) 2,5; 2) 3,5;3) 5; 4) 1;5) 2. |
| 13 | Длины катетов прямоугольного треугольника являются корнями уравнения $x^{2}-9x+6=0$. Найдите площадь треугольника. | 1) 9; 2) 6;3) 3; 4) 4,5;5) 7,5. |
| 78 | Корни x1 и x2 уравнения $x^{2}-22x+q =0$. относятся как 7 : 4. Найдите сумму большего корня и числа q. | 1) 98; 2) 50;3) 126; 4) 104;5) 134. |
| 82 | Корни x1 и x2 уравнения $x^{2}-21x+q =0$ относятся как 4 :3. Найдите сумму большего корня и числа q. | 1) 129;2) 99;3) 147;4) 96;5) 120. |
| 87 | Корни x1 и x2 уравнения $x^{2}+px+q =0$ . удовлетворяют условиям $х\_{1}+х\_{2}=3$ и $х\_{1}^{2}+х\_{2}^{2}=5.$ Найдите произведение чисел p и q. | 1) –3;2) 6;3) 5;4) – 15;5) –6. |
| 91 | Корни x1 и x2 уравнения $x^{2}+px+q =0.$ Удовлетворяют условиям $х\_{1}+х\_{2}=5$ и $х\_{1}^{2}+х\_{2}^{2}=17.$ Найдите произведение чисел p и q. | 1) 20; 2) –85; 3) 17; 4) –85; 5) –5. |
| ЦТ | Пусть x1 и x2  корни уравнения $x^{2}-3x+q =0$. Найдите число q, при котором выполняется равенство $х\_{1}^{2}+х\_{2}^{2}=25$ | 1) –8;2) –3;3) 8;4) 3;5) –5. |
| РТ12020/2021, Вариант 1 | **В11.**Каждый из двухразличныхкорней квадратного трёхчлена$ x^{2}+\left(3a-20\right)x+2b+9$ и его значение при $x, равном 2, $ являются простыми числами. Найдите сумму корней квадратного трёхчлена и натуральных чисел $a и b$. |  |
| РТ12020/2021, Вариант 2 | **В11.**Каждый из двухразличныхкорней квадратного трёхчлена$ x^{2}+\left(3a-14\right)x+2b+9$ и его значение при $x, равном 2, $ являются простыми числами. Найдите сумму корней квадратного трёхчлена и натуральных чисел $a и b$. |  |
|  | **В 2.** Найдите , если известно, что сумма квадратов корней уравнения  равна 11. |  |
|  | Составьте квадратное уравнение, имеющее корни $2-\sqrt{7}$ и $2+\sqrt{7}$. | 1) х2–3х+4=0; 2) х2 – 4х–3=0; 3) х2+3х+4=0;  4) х2–4х–5=0;  5) х2+4х–3=0; |
|  | Длины диагоналей ромбаявляются корнями уравнения $0,1x^{2}-2,2x+7,4=0$. Тогда площадь ромба равна: | 1) 22; 2) 48; 3)74; 4)1 19; 5) 37. |
|  | Укажите номер квадратного уравнения, корнями которого являются числа $x\_{1}-1$ и $x\_{2}-1,$ где $x\_{1},x\_{2}-$ корни квадратного уравнения 2***х2+3х*** $–6$ ***= 0.****1)2х2 + 7х*$ -$*1=0; 2) х2+х*$-6$*=0; 3) 2х2*$-$*7х*$ -$*1=0; 4) 2х2*$ -$*х*$-7$*=0; 5) 2х2*$+$*х*$-7$*=0.* | 1) 1; 2) 2; 3) 3; 4) 4; 5) 5. |