**Школьная олимпиада. 11 класс.**

1. В трапеции длина одной из диагоналей равна сумме длин оснований, а угол между диагоналями равен 60о. Докажите, что трапеция – равнобедренная.
2. Женя и Саша покрасят забор за 3 ч. Саша и Рома покрасят этот же забор за 6 ч, а Рома и Женя – за 4 ч. За какое время (в часах) мальчики покрасят забор, работая вместе?
3. Определите а так, чтобы сумма квадратов корней уравнения была наименьшей.
4. - куб с ребром 2 см. Паук находится в центре грани . Какую наименьшую длину может иметь путь паука по поверхности куба в вершину С?
5. Известно, что число *а* является корнем уравнения

*х*3 + *7х* – 9 = 0. Найдите значение выражения .

**Школьная олимпиада. 11 класс.**

1. В трапеции длина одной из диагоналей равна сумме длин оснований, а угол между диагоналями равен 60о. Докажите, что трапеция – равнобедренная.
2. Женя и Саша покрасят забор за 3 ч. Саша и Рома покрасят этот же забор за 6 ч, а Рома и Женя – за 4 ч. За какое время (в часах) мальчики покрасят забор, работая вместе?
3. Определите а так, чтобы сумма квадратов корней уравнения была наименьшей.
4. - куб с ребром 2 см. Паук находится в центре грани . Какую наименьшую длину может иметь путь паука по поверхности куба в вершину С?
5. Известно, что число *а* является корнем уравнения

*х*3 + *7х* – 9 = 0. Найдите значение выражения .