**11класс.**

1. Найдите *k* , если

+2.

1. Вычислите если

и

1. На сколько одно из двух положительных чисел больше другого, если их среднее арифметическое равно , а среднее геометрическое равно
2. На основании *АС* равнобедренного треугольника *АВС* взята точка *Е*, а на боковых сторонах *АВ* и *ВС* точки *D* и *F* так, что *DE* и *EF*. Какую часть площади треугольника *АВС* занимает площадь треугольника *DEF*, если *BF*:*EF*=2:3?
3. Найдите все значения *а*, при каждом из которых уравнение

имеет хотя бы один корень.

**11класс. Ответы.**

1. Ответ: -1.
2. Ответ: -0,5.
3. Ответ: 6. Решение: обозначим неизвестные числа *x* и *y,* тогда

=> =6.

1. Ответ: В

2x

F

D 3x

А Е С

1. Ответ: -8 ≤*a*≤ 6. Одно из возможных решений: уравнение переписывается:

убывает при (так как при любом раскрытии модуля коэффициент при ) и неограниченно возрастает при (коэффициент при ), следовательно, Уравнение имеет хотя бы один корень <=> <=> ≤0 <=> … <=> -8 ≤*a*≤ 6.