

Внимание! Термины "оценка" и "прикидка" не являются математическими терминами, это жаргонные словечки, придуманные в педагогике.

В учебниках математики для младших классов их используют в смысле "установить нижнюю и верхнюю границы результата" и "вычислить приближённо" соответственно.

В системе ЕГЭ эти словечки рассматриваются как синонимы и используются в смысле "выделить целую часть числа".

Оценка суммы, разности, произведения, частного.

Смысл **оценки** состоит в том, чтобы, не вычисляя точного значения выражения, указать его границы - нижнюю и верхнюю, причём какие угодно, если точность оценки не задана, и с заданной точностью, если точность оценки указана. В качестве нижней границы оценки берётся круглое число, меньшее оцениваемого значения; в качестве верхней границы оценки берётся круглое число, большее оцениваемого значения.

Круглое число - число, оканчивающееся одним нулём или более. Примеры круглых чисел:

30, 140, 200, 9500, 1000, 37000 ...

Сумма.

$$___ < 234 + 456 < ___$$

Оценим результат с точностью до сотен:

$$200 < 234 < 300$$

$$400 < 456 < 500$$

Получаем:

$$200 + 400 < 234 + 456 < 300 + 500$$

$$600 < 234 + 456 < 800$$

Оценку можно сделать точнее; например так:

$$230 < 234 < 240$$

$$450 < 456 < 460$$

Получаем:

$$230 + 450 < 234 + 456 < 240 + 460$$

$$680 < 234 + 456 < 700$$

Разность.

$$___ < 94 - 27 < ___$$

$$90 - 30 < 94 - 27 < 100 - 20$$

$$60 < 94 - 27 < 80$$

Произведение.

$$___ < 145 \cdot 29 < ___$$

$$100 \cdot 20 < 145 \cdot 29 < 200 \cdot 30$$

$$2000 < 145 \cdot 29 < 6000$$

Или точнее:

$$___ < 145 \cdot 29 < ___$$

$$140 \cdot 20 < 145 \cdot 29 < 150 \cdot 30$$

$$2800 < 145 \cdot 29 < 4500$$

Частное.

$$\underline{\hspace{1cm}} < 145 : 29 < \underline{\hspace{1cm}}$$

$$120 : 30 < 145 : 29 < 150 : 25$$

$$4 < 145 : 29 < 6$$

Нижняя граница числа есть приближение числа **с недостатком**; верхняя граница числа есть приближение числа **с избытком**. Эти границы можно использовать также в качестве прикидки значения выражения.

Прикидка результата вычисления.

Прикидка результата вычисления - приближённое вычисление величины, обычно получаемое за счёт действий с круглыми числами. Это упрощенное вычисление, используемое для оперативного, предварительного вычисления величины.

Оценкой мы находили границы, в которых находится точный результат вычисления выражения. Прикидкой получаем приближённое значение выражения, причём необязательно заботиться о том, с недостатком или же с избытком получается приближённый результат (если иное не сказано в задании). Например:

$$618344 : 8356 \approx 640000 : 8000 = 640 : 8 = 80$$

$$14368 : 2261 \approx 14000 : 2000 = 14 : 2 = 7$$

$$6034 : 986 \approx 6000 : 1000 = 6 : 1 = 6$$

$$\sqrt{50} \approx \sqrt{49} = 7$$