

Справочник по математика за 6. клас

Абсолютна стойност (модул) на рационално число

$$|a| = \begin{cases} a, & \text{ако } a > 0 \\ 0, & \text{ако } a = 0 \\ -a, & \text{ако } a < 0 \end{cases}$$

Рационални числа

$$a + b = b + a$$

$$(a + b) + c = a + (b + c)$$

$$a \cdot 1 = 1 \cdot a \quad a \cdot (-1) = -1 \cdot a = -a$$

$$a \cdot b = b \cdot a$$

$$(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$$

$$a \cdot (b + c) = ab + ac$$

Степенуване

$$a^0 = 1, \quad a \neq 0$$

$a \cdot a \cdot a \dots a = a^n$, a – число,
 n – естествено число

$$a^n \cdot a^m = a^{n+m}$$

Ред на алгебричните действия :

1. Степенуване
2. Умножение и деление
3. Събиране и изваждане

средно аритметично на n числа:

$$\frac{a_1 + a_2 + a_3 + \dots + a_n}{n}$$

Права призма

лице на околната повърхнина:

$$S = P \cdot h$$

лице на повърхнината:

$$S_1 = 2B + S$$

обем:

$$V = B \cdot h$$

Цилиндър

лице на околната повърхнина:

$$S = 2 \cdot \pi \cdot r \cdot h$$

лице на повърхнината:

$$S_1 = 2 \cdot \pi \cdot r \cdot l + 2 \cdot \pi \cdot r^2$$

обем:

$$V = \frac{1}{3} B \cdot h = \frac{1}{3} \pi \cdot r^2 \cdot h$$

Пирамида

обем:

$$V = \frac{1}{3} B \cdot h$$

Прав кръгов конус

лице на околната повърхнина:

$$S = \pi \cdot r \cdot l$$

лице на повърхнината:

$$S_1 = 2 \cdot \pi \cdot r \cdot h + 2 \cdot \pi \cdot r^2$$

обем: $V = \frac{1}{3} B \cdot h$

Сфера

лице на повърхнината:

$$S = 4 \cdot \pi \cdot r^2 = \pi \cdot d^2$$

Кълбо

обем: $V = \frac{4}{3} \pi \cdot r^3 = \frac{1}{6} \pi \cdot d^3$

B – лице на основата