Проверка домашнего задания

№ 21.16(в,г) **Упростите выражение:**

в) $-11ab + a \cdot 8 \cdot b + 5ab =$

$= -11ab + 8ab + 5ab = 2ab$

г) $ab^2 + 9abb + 3bab + abb =$

$= ab^2 + 9ab^2 + 3ab^2 + ab^2 = 14ab^2$

№ 21.17(в,г) **Упростите выражение:**

в) $az^3 + 7az^3 - 6z \cdot 2az^2 - 5az^3 =$

$= az^3 + 7az^3 - 12az^3 - 5az^3 = -9az^3$

г) $m^8n^4 + 2m^3 \cdot 3m^5n^4 - 7m^8n^4 =$

$= m^8n^4 + 6m^8n^4 - 7m^8n^4 = 0$

№ 21.20(а,б) Решите уравнение:

а) $2x^3 + 3x^3 = 40$

$5x^3 = 40$

$x^3 = 8$

$x = 2$

Ответ: 2

б) $9x^2 - 6x^2 = 192$

$3x^2 = 192$

$x^2 = 64$

$x_1 = 8 \quad x_2 = -8$

Ответ: ± 8

№ 21.27(а) **Выполните действия:**

$$42b^2c^3d^2 + 54b^2c^3d^2 + 48b^2c^3d^2 + 12b^2c^3d^2 =$$

$$= 156b^2c^3d^2$$

№ 21.31(в) **Упростите выражение:**

$$\frac{1}{2}xy^2x + \frac{1}{3}xyxy + \frac{1}{6}xy^2x =$$

$$= \frac{1}{2}x^2y^2 + \frac{1}{3}x^2y^2 + \frac{1}{6}x^2y^2 = \frac{3}{6}x^2y^2 + \frac{2}{6}x^2y^2 + \frac{1}{6}x^2y^2 =$$

$$= \frac{6}{6}x^2y^2 = x^2y^2$$

№ 21.34(а)

К разности одночленов $16x^2y^4$ и $13x^2y^4$ прибавьте сумму одночленов $23x^2y^4$ и $10x^2y^4$.

$$(16x^2y^4 - 13x^2y^4) + (23x^2y^4 + 10x^2y^4) =$$

$$= 3x^2y^4 + 33x^2y^4 = 36x^2y^4$$

*

К л а с с н а я р а б о т а.

Сложение и вычитание одночленов.

Запишите на математическом языке:

1) x на 7 больше y;

$x - y = 7$ $\quad$ $x = y + 7$ $\quad$ $x - 7 = y$

2) x в 5 раз меньше z;

$\frac{z}{x} = 5$ $\quad$ $z = 5x$ $\quad$ $\frac{z}{5} = x$

3) y меньше t в полтора раза; $t = 1{,}5y$

4) r составляет 12% от m; $r = 0{,}12m$

5) x меньше s на 8%; $x = 0{,}92s$

6) y больше q на 34%. $y = 1{,}34q$

№ 21.22 Сумма одной четвёртой и одной шестой части неизвестного числа на 5 меньше его половины. Найдите это число.

I x – неизвестное число

$$\frac{1}{4}x + \frac{1}{6}x + 5 = \frac{1}{2}x$$

II $3 \quad 2 \quad 6$

$$\frac{1}{4}x + \frac{1}{6}x - \frac{1}{2}x = -5$$

$$-\frac{1}{12}x = -5 \quad \Big| \cdot (-12)$$

$$x = 60$$

III Ответ: 60.

№ 21.24 Вкладчик положил в банк некоторую сумму денег из расчёта 10 % годовых. Через год он снял со своего вклада 600 р., в результате чего на его счёте осталась сумма, равная половине первоначального вклада. Сколько денег будет на счёте у вкладчика в конце второго года хранения?

I x р. – вклад

$x + 0{,}1x = 1{,}1x$ р. – вклад через год

$1{,}1x - 600 = 0{,}5x$

II $1{,}1x - 0{,}5x = 600$

$0{,}6x = 600$

$x = 1000$

III 1000 р. – первоначальный вклад

500 р. – осталось на счету через год

500 + 50 = 550р. – на счету в конце второго года

Ответ: 550 р.

№ 21.26 Ученик изготовил три куба. Ребро первого куба в 3 раза больше, чем ребро второго, а ребро третьего составляет $\frac{4}{3}$ от ребра первого. Найдите ребро каждого куба, если объём первого куба на 296 см^3 меньше объёма третьего куба.

I

Кубы	Ребро, см	Объём, см^3
I	$3x$	$27x^3$
II	x	x^3
III	$\frac{4}{3} \cdot 3x = 4x$	$64x^3$

$$64x^3 - 27x^3 = 296$$

№ 21.26 Ученик изготовил три куба. Ребро первого куба в 3 раза больше, чем ребро второго, а ребро третьего составляет $\frac{4}{3}$ от ребра первого. Найдите ребро каждого куба, если объём первого куба на 296 см^3 меньше объёма третьего куба.

II $64x^3 - 27x^3 = 296$

$37x^3 = 296$

$x^3 = 8$

$x = 2$

III 2 см ребро II куба

$3 \cdot 2 = 6$ см ребро I куба

$4 \cdot 2 = 8$ см ребро III куба

Ответ: 6 см, 2 см и 8 см.

№ 21.37 Некоторое число уменьшили на 15 %, а затем результат увеличили на 10 %. После этого получили число, которое на 13 меньше первоначального. Найдите первоначальное число.

I x – первоначальное число

$x - 0{,}15x = 0{,}85x$ уменьшенное число

$0{,}85x + 0{,}1 \cdot 0{,}85x = 0{,}85x + 0{,}085x = 0{,}935x$

$0{,}935x = x - 13$

II $0{,}935x - x = -13$

$-0{,}065x = -13$

$x = 200$

III Ответ: 200.

Дома:

У: стр. 100 § 21

З: § 21 № 19(а,б); 21; 38.