

(6)

$$\frac{b_5}{b_4} = 16$$

$$\frac{8 \cdot q^4}{8 \cdot q^6} = 16$$

$$\frac{1}{q^2} = 16$$

$$q^2 = \frac{1}{16}$$

$q_1 = -\frac{1}{4}$ не ур. условием задачи, так знаменатель
 $q_2 = \frac{1}{4}$ убыв. геометрической прогрессии $q < 1$ как

Ответ: $q = \frac{1}{4}$

(7)

$$\frac{25 - p^{-2}}{5 - p^{-1}} + 5p^{\frac{1}{2}} = \frac{25 - \frac{1}{p^2}}{5 - \frac{1}{p}} + \frac{5}{p} = \frac{\frac{25p^2 - 1}{p^2}}{\frac{5p - 1}{p}} + \frac{5}{p} =$$

$$= \frac{(25p^2 - 1) \cdot p}{p^2 \cdot (5p - 1)} + \frac{5}{p} = \frac{\cancel{5p-1}(5p+1)}{p \cdot \cancel{5p-1}} + \frac{5}{p} = \frac{5p+6}{p}$$

(8)

$$-4 < 0,3x + 2 \leq 10$$

$$-6 < 0,3x \leq 8 \quad \text{умножаем неравенство на } \frac{10}{3}$$

$$-\frac{6 \cdot 10}{3} < x \leq \frac{8 \cdot 10}{3}$$

$$-20 < x \leq 26\frac{2}{3}$$

$$x = \{-19, -18, \dots, 26\}$$

Количество целых чисел: 19 отрицательных,
 ноль,
 26 положительных

$$19 + 1 + 26 = 46$$