**Контрольная работа № 3 по теме «Преобразование рациональных выражений»**

I вариант II вариант

|  |
| --- |
| 1.Выполните умножение дробей: |
| а) $\frac{3a^{3}}{b}×\frac{b}{9a^{3}}$; б) $\frac{a^{5}b}{12c}×\frac{24c^{4}}{a^{3}b^{2}}$; в) 8х$×\frac{а^{4}}{4а^{3}}$. | а) $\frac{9с^{3}}{а}×\frac{а^{2}}{12с^{3}}$; б) $\frac{a^{4}с}{8b}×\frac{12b^{3}}{a^{3}c^{4}}$; в) 6х$×\frac{b^{5}}{3b^{3}}$. |
| 1. Выполните деление:
 |
| а) $\frac{32х^{4}}{а}:\frac{х^{3}}{5a^{3}}$; б) $\frac{с^{2}-b^{2}}{c^{4}}:\frac{(c-b)^{2}}{c^{3}}$;в) $\frac{k+3}{k-4}:\frac{k^{2}+6k+36}{k^{2}-16}$; г) $\frac{p^{3}-8}{2a-b}:\frac{p^{2}+2p+4}{4a^{2}-4ab+b^{2}}$. | а) $\frac{16f^{3}}{k}:\frac{f^{4}}{6k^{5}}$; б) $\frac{m^{2}-n^{2}}{cd^{4}}:\frac{(m-n)^{2}}{c^{2}d^{3}}$;в) $\frac{c+4}{a-3}:\frac{c^{2}+8c+64}{a^{2}-9}$; г) $\frac{r^{3}-27}{3a+c}:\frac{r^{2}+3r+9}{9a^{2}+6ac+c^{2}}$. |
| 1. Выполните действия:
 |
| а) $(\frac{2}{х-4}-\frac{х+8}{х^{2}-16})$:$\frac{х}{х+4}$; б) $(\frac{5}{х-7}-\frac{2}{х})$:$\frac{х}{х^{2}-49}$+ $\frac{5}{х+7}$. | а) $(\frac{3}{х-3}-\frac{х+15}{х^{2}-9})$:$\frac{х}{х+3}$; б) $(\frac{4}{у}-\frac{2}{у-5})$:$\frac{у}{у^{2}-25}$+$ \frac{5}{у+5}$ . |
| 1. Постройте график функции:
 |
| у=$\frac{6}{х}$. | у=$-\frac{6}{х}$. |

**Контрольная работа №3 по теме «Преобразование рациональных выражений»**

I вариант II вариант

|  |
| --- |
| 1.Выполните умножение дробей: |
| а) $\frac{3a^{3}}{b}×\frac{b}{9a^{3}}$; б) $\frac{a^{5}b}{12c}×\frac{24c^{4}}{a^{3}b^{2}}$; в) 8х$×\frac{а^{4}}{4а^{3}}$. | а) $\frac{9с^{3}}{а}×\frac{а^{2}}{12с^{3}}$; б) $\frac{a^{4}с}{8b}×\frac{12b^{3}}{a^{3}c^{4}}$; в) 6х$×\frac{b^{5}}{3b^{3}}$. |
| 1. Выполните деление:
 |
| а) $\frac{32х^{4}}{а}:\frac{х^{3}}{5a^{3}}$; б) $\frac{с^{2}-b^{2}}{c^{4}}:\frac{(c-b)^{2}}{c^{3}}$;в) $\frac{k+3}{k-4}:\frac{k^{2}+6k+36}{k^{2}-16}$; г) $\frac{p^{3}-8}{2a-b}:\frac{p^{2}+2p+4}{4a^{2}-4ab+b^{2}}$. | а) $\frac{16f^{3}}{k}:\frac{f^{4}}{6k^{5}}$; б) $\frac{m^{2}-n^{2}}{cd^{4}}:\frac{(m-n)^{2}}{c^{2}d^{3}}$;в) $\frac{c+4}{a-3}:\frac{c^{2}+8c+64}{a^{2}-9}$; г) $\frac{r^{3}-27}{3a+c}:\frac{r^{2}+3r+9}{9a^{2}+6ac+c^{2}}$. |
| 1. Выполните действия:
 |
| а) $(\frac{2}{х-4}-\frac{х+8}{х^{2}-16})$:$\frac{х}{х+4}$; б) $(\frac{5}{х-7}-\frac{2}{х})$:$\frac{х}{х^{2}-49}$+ $\frac{5}{х+7}$. | а) $(\frac{3}{х-3}-\frac{х+15}{х^{2}-9})$:$\frac{х}{х+3}$; б) $(\frac{4}{у}-\frac{2}{у-5})$:$\frac{у}{у^{2}-25}$+$ \frac{5}{у+5}$ . |
| 1. Постройте график функции:
 |
| у=$\frac{6}{х}$. | у=$-\frac{6}{х}$. |