Precalculus Name: _____

Domain of Function A

Determine the domain for each of the following.

1. $f(x)=x-5$ $(-\infty,\infty)$

2. $f(x)=5x^4-8$ $(-\infty,\infty)$

3. $f(x)=\frac{3x-5}{x}$ $(-\infty,0)\cup(0,\infty)$

4. $f(x)=\frac{2x+3}{x-5}$ $(-\infty,5)\cup(5,\infty)$

5. $f(x)=\frac{5x+7}{x^2-9}$ $(-\infty,-3)\cup(-3,3)\cup(3,\infty)$

6. $f(x)=\frac{\sqrt{5}}{x^2-3x}$ $(-\infty,0)\cup(0,3)\cup(3,\infty)$

7. $f(x)=\frac{2x}{x^2-3x-10}$ $(-\infty,-2)\cup(-2,5)\cup(5,\infty)$

8. $f(x)=\frac{3x^2+5x}{x^2+5x+6}$ $(-\infty,-3)\cup(-3,-2)\cup(-2,\infty)$

9. $f(x)=\frac{x^2-16}{x^2-8x-20}$ $(-\infty,-2)\cup(-2,10)\cup(10,\infty)$

10. $f(x)=\frac{-2x^3}{3x^2+13x-10}=\frac{-2x^3}{(3x-2)(x+5)}$ $(-\infty,-5)\cup(-5,\frac{2}{3})\cup(\frac{2}{3},\infty)$

11. $f(x)=\sqrt{x-4}$ $[4,\infty)$

12. $f(x)=\sqrt{5x+2}$ $[-\frac{2}{5},\infty)$

13. $f(x)=\frac{\sqrt{2x-3}}{5}$ $[\frac{3}{2},\infty)$

14. $f(x)=\sqrt{3-7x}$ $(-\infty,\frac{3}{7}]$

15. $f(x)=\frac{\sqrt{2x+5}}{x^2-16}$ $-\frac{5}{2}$ $[-\frac{5}{2},4)\cup(4,\infty)$

16. $f(x)=\frac{\sqrt{3x+10}}{2x^2-3x-5}$ $-\frac{10}{3}$ $(2x-5)(x+1)$ $-\infty$ $[-\frac{10}{3},-1)\cup(-1,\frac{5}{2})\cup(\frac{5}{2},\infty)$