

## Factoring &amp; Rationalizing the Denominator

**Factor each completely.**

1)  $42r^3 + 7r^2 - 24r - 4$

2)  $42x^3 + 7x^2 - 18x - 3$

3)  $49x^3 - 28x^2 - 21x + 12$

4)  $32x^3 - 56x^2 - 4x + 7$

5)  $2k^2 - 5k + 3$

6)  $5a^2 + 22a + 8$

7)  $5n^2 - 9n - 18$

8)  $2x^2 - 9x - 35$

**Simplify.**

9)  $\frac{15}{\sqrt{5}}$

10)  $\frac{5}{\sqrt{13}}$

11)  $\frac{6}{\sqrt{7}}$

12)  $\frac{3}{4\sqrt{11}}$

13)  $\frac{5}{3\sqrt{2}}$

14)  $\frac{2}{4\sqrt{17}}$