

# Countdown Challenge

## Factoring Monomials

Five different factors are listed for each monomial but only two are correct. Circle the two correct factors.

| Monomial                                       | Potential Factors               |                                 |                                 |                                |                                 |
|--|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| 8  | 16                              | 24                              | 2                               | x                              | 4                               |
| 8x   | 16                              | y                               | x                               | 0                              | 4                               |
| 8x <sup>2</sup>                                | x <sup>2</sup>                  | 6                               | 4                               | 3                              | 7                               |
| 10x <sup>3</sup>                               | 5                               | x <sup>2</sup>                  | 3                               | y                              | x <sup>4</sup>                  |
| 10x <sup>3</sup> y <sup>4</sup>                | 10                              | x <sup>5</sup>                  | 20                              | 10z                            | y <sup>3</sup>                  |
| 12x <sup>3</sup> y <sup>4</sup> z <sup>5</sup> | x                               | z                               | 12x <sup>4</sup>                | 12y <sup>5</sup>               | 12z <sup>6</sup>                |
| -4u <sup>2</sup> v <sup>4</sup>                | 1u <sup>3</sup>                 | 2uv <sup>4</sup>                | 2u <sup>2</sup> v <sup>5</sup>  | 4uv <sup>3</sup>               | 4uv <sup>8</sup>                |
| -30mn <sup>10</sup>                            | -10m <sup>5</sup>               | 30m                             | -3m <sup>2</sup> n <sup>2</sup> | -6mn <sup>5</sup>              | 4mn                             |
| -72a <sup>2</sup> b <sup>2</sup>               | 14a <sup>2</sup> b <sup>2</sup> | 10a <sup>2</sup> b <sup>2</sup> | 24a <sup>2</sup> b <sup>2</sup> | 5a <sup>2</sup> b <sup>2</sup> | 36a <sup>2</sup> b <sup>2</sup> |
| -18a <sup>3</sup> bc <sup>3</sup>              | -abc <sup>3</sup>               | -3a <sup>6</sup> bc             | 2ab <sup>2</sup> c              | 9bc <sup>2</sup>               | 12abc                           |