

Factorials

 **Determine the value for each expression.**

1) $3! + 2! =$

2) $3! + 6! =$

3) $(3!)^2 =$

4) $5! + 4! =$

5) $4! - 5! + 4 =$

6) $2! \times 5 - 12 =$

7) $(2! + 1!)^3 =$

8) $(3! + 0!)^3 =$

9) $(2! 0!)^4 - 1 =$

10) $\frac{7!}{4!} =$

11) $\frac{9!}{6!} =$

12) $\frac{8!}{5!} =$

13) $\frac{7!}{5!} =$

14) $\frac{20!}{18!} =$

15) $\frac{10!}{8!} =$

16) $\frac{(5+1!)^3}{3!} =$

17) $\frac{25!}{20!} =$

18) $\frac{22!}{18!5!} =$

19) $\frac{10!}{8!2!} =$

20) $\frac{100!}{97!} =$

21) $\frac{14!}{10!4!} =$

22) $\frac{14!}{9!3!} =$

23) $\frac{55!}{53!} =$

24) $\frac{(2.3)!}{3!} =$

25) $\frac{4!(9n-1)!}{(9n)!} =$

26) $\frac{n(3n+8)!}{(3n+9)!} =$

27) $\frac{(n-2)!(n-1)}{(n+1)!} =$

Answers**Factorials**

- | | |
|---------|------------------------|
| 1) 8 | 16) 36 |
| 2) 726 | 17) 6,375,600 |
| 3) 36 | 18) 1,463 |
| 4) 144 | 19) 45 |
| 5) -92 | 20) 970,200 |
| 6) -2 | 21) 1,001 |
| 7) 27 | 22) 40,040 |
| 8) 125 | 23) 2,970 |
| 9) 15 | 24) 120 |
| 10) 210 | 25) $\frac{8}{3n}$ |
| 11) 504 | 26) $\frac{n}{3(n+3)}$ |
| 12) 336 | 27) $\frac{1}{n(n+1)}$ |
| 13) 42 | |
| 14) 380 | |
| 15) 90 | |