

Respuestas de la Práctica 3

1. 24
2. i) 1024
ii) 2046
3. i) 2401
ii) 7
iii) 343
iv) 147
v) 12005
vi) 11319
4. 91091000
5. 3^{19} ; $3^{19} - 2^{19}$; $3^{19} - 3 \cdot 2^{19} + 3$
6. 248832; 62208
7. 120; 96
8. 5040
9. i) 720
ii) 302400
10. 350; 550
11. 144
12. 2520; 210; 90
13. $\frac{152!}{23!}$
14. 420
15. i) 302400
ii) 134400
16. 20; 20
17. i) 24874560480
ii) $\binom{122}{5}$
18. $\binom{59}{22}$
19. 2^{2n}
20. i) 360
ii) 391
iii) 4320
iv) 14944
21. $\frac{n^2m + m^2n - 2nm}{2}$
22. i) 720
ii) 210
iii) 144
23. 252
24. 1440
25. 302400
26. i) 792
ii) 295
27. i) 203490
ii) 1560780

- iii) 177100
 iv) 1953504
 v) 3203514
 vi) 45696
- 28.** $5005 \binom{64}{50}$
- 29.** 2600
- 30.** i) $\binom{n+k-1}{n}$
 ii) $\binom{n-1}{n-k}$
- 31.** i) 5245786
 ii) 154143080
- 32.** 2^6
- 33.** i) 2^{n^2}
 ii) 2^{n^2-n}
 iii) $2^{\frac{n^2-n}{2}}$
 iv) $2^n \cdot 3^{\frac{n^2-n}{2}}$
- 34.** $\frac{(3n)!}{6(n!)^3}$
- 35.** i) $\frac{1}{40}$
 ii) $\frac{1}{10}$
 iii) $\frac{1}{4}$
 iv) $\frac{13}{40}$
- 36.** i) $\frac{1}{2}$
 ii) $\frac{1}{2470}$
 iii) $\frac{3}{247}$
- iv) $\frac{203}{494}$
 v) $\frac{137}{494}$
- 37.** i) $\frac{1}{2}$
 ii) $\frac{1}{6}$
 iii) $\frac{5}{12}$
- 38.** i) $\frac{21}{128}$
 ii) $\frac{29}{128}$
 iii) $\frac{1}{2}$
- 39.** $\frac{3}{7}$
- 40.** $\frac{1}{2}$
- 41.** i) $\frac{1}{75287520}$
 ii) $\frac{1081}{38412}$
 iii) $\frac{1}{1650}$