

**3. a)**  $4^{10}$       **b)**  $5^{10}$

**9.** 676

**11.**  $2^8$

**25. a)** 990      **b)** 500      **c)** 27

**29.** 52,457,600

**33. a)** 37,822,859,361  
**b)** 8,204,716,800    **c)** 40,159,050,880    **d)** 12,113,640,000  
**e)** 171,004,205,215    **f)** 72,043,541,640    **g)** 6,230,721,635  
**h)** 223,149,655

**35. a)** 0    **b)** 120    **c)** 720    **d)** 2520

**h)** 223,149,655    **35. a)** 0    **b)** 120    **c)** 720    **d)** 2520    **37. a)** 2  
if  $n = 1$ , 2 if  $n = 2$ , 0 if  $n \geq 3$     **b)**  $2^{n-2}$  for  $n > 1$ ;  
1 if  $n = 1$     **c)**  $2(n-1)$     **39.**  $(n+1)^m$     **41.** If  $n$  is even,

1 if  $n = 1$     **c)**  $2(n-1)$     **39.**  $(n+1)^m$     **41.** If  $n$  is even,  
 $2^{n/2}$ ; if  $n$  is odd,  $2^{(n+1)/2}$     **43. a)** 175    **b)** 248    **c)** 232    **d)** 84

**47.** 60

**49. a)** 240      **b)** 480      **c)** 360

**51.** 352

**65.** 666,667

**67.** 18