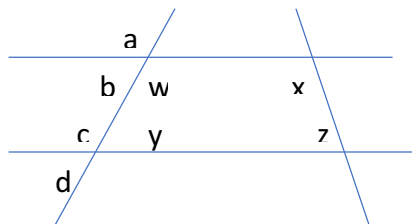


1.  $24 < 3y < 30$   
 $12 < y+5 < 14$   
 A.  $y$  B. 8
2. The prize for a competition is either 1,5, or 10. A person won at least twice of the three games, which of the following could be the prize she won overall?  
 Options: 6, 8, 21, 28, xx
3. A:  $2^{3^3}$  B:  $2^{3(2)^3}$
4.  $N$  个 integer, 和为 0  
 A: the least number B: -3
5. A:  $20!+19!+18!$   
 B:  $400(18!)$
6.  $\frac{(n+1)!}{n!} - \frac{n!}{(n-1)!} = ?$
7. Hardcover 书里面 bio 的书占 5%, 整个图书馆里的书 hardcover 的 bio 书占 3%, 问 hardcover 的书占整个图书馆百分之多少?
8. 一个水箱, 抽走 40 gallon 的水后箱中水量从  $\frac{1}{5}$  变成了  $\frac{2}{11}$ , 问再加多少水水箱可以满?
9.  $C_1 = 7, C_2 = \frac{1}{7}C_1, C_i = \frac{1}{7}C_{i-1}$   
 A:  $C_{14}$  B:  $49^6 C_{26}$
10. Normally distributed 的情况下大概 95% 的值都在上下 2 个 SD 哪, 问大于 2 个 SD 的值的 portion 大概是多少?  
 Options : A. 2% B. 5% C. 30% D. 40%
11. 有两个都 normally distribution, 第一个 average = 15, SD = 4,  
 第二个 average = 3, SD = 1,  
 A: 第一个 distribution 被覆盖在  $[7, 19]$  之间的值的 portion  
 B: 第二个 distribution 被覆盖在  $[1, 4]$  之间的值的 portion
12.  $-1 < x < 0, y > 1$   
 A:  $X^{-2}$  B:  $Y^{-2}$

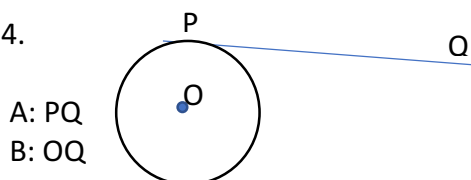
13.



A:  $a+b+c+d$

B:  $w+y+x+z$

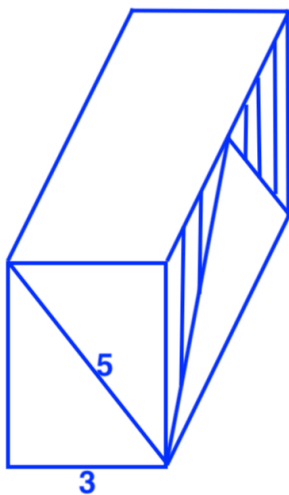
14.



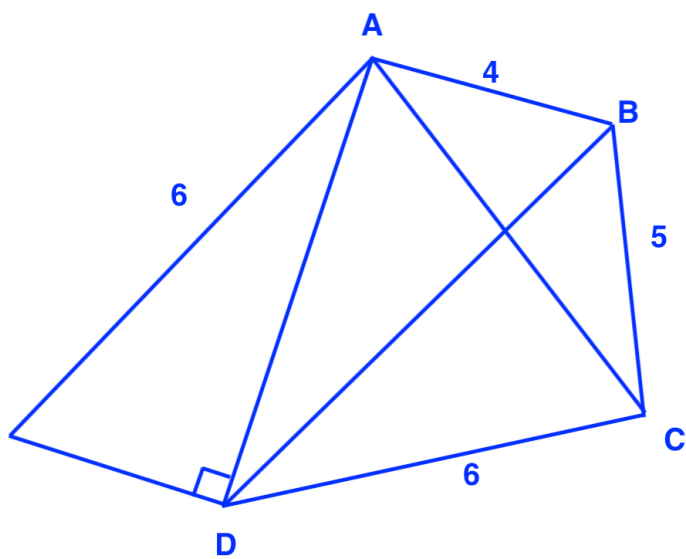
A: PQ

B: OQ

15. volume = 84, 问 shaded area 面积



16.



A: ABCD 周长

B: 21