

# 高校受験 1 行問題

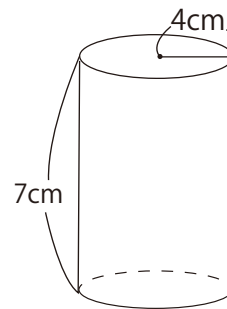
NO. 10

名前

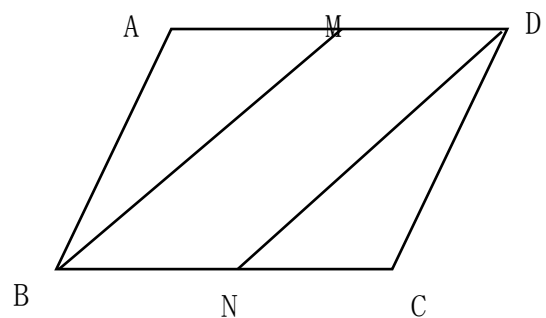
／6 点

- ① 十の位が  $a$  , 一の位が  $b$  である 2 けたの自然数を  $a$  ,  $b$  を用いて表しなさい。
- ② ある数  $x$  を、 $3$  倍して  $3$  をたして  $2$  でわったら  $x$  と一致した時  $x$  の値を求めなさい。
- ③  $y = 2x + 3$  に平行で、点  $(1, 3)$  を通る直線を求めなさい。
- ④ 内角の和が  $1260^\circ$  になる多角形は何角形か。

- ⑤ 右の円柱の表面積を求めなさい。



- ⑥ 平行四辺形 ABCD の AD, BC の中点をそれぞれ M, N とするとき、 $BM = DN$  であることを証明しなさい。



解答

①  $10a + b$

② 
$$\frac{3x + 3}{2} = x$$

$$3x + 3 = 2x$$

$$x = -3$$

③ 傾きが同じなので  $y = 2x + b$   
 ( 1 , 3 ) を代入する  $3 = 2 + b$   
 $b = 1$   

$$y = 2x + 1$$

④  $180^\circ \times (n - 2) = 1260^\circ$   
 $n - 2 = 7$   
 $n = 9$  九角形

⑤ 底面の面積  $\times 2$   $4^2 \pi \times 2 = 32\pi$   
 側面の横の長さ  $2 \times 4\pi = 8\pi$   
 側面の面積  $8\pi \times 7 = 56\pi$   
 $32\pi + 56\pi = 88\pi$   $88\pi \text{ cm}^2$

⑥  $\triangle ABM$  と  $\triangle CDN$  において  
 $AB = CD$  (平行四辺形の対辺) …①  
 $AD = CD$  なので  $AM = CN$  …②  
 $\angle BAM = \angle DCN$  (平行四辺形の対角) …③  
 ①、②、③より  
 2 辺とその間の角がそれぞれ等しいので  $\triangle ABM \equiv \triangle CDN$   
 よって  $BM = DN$