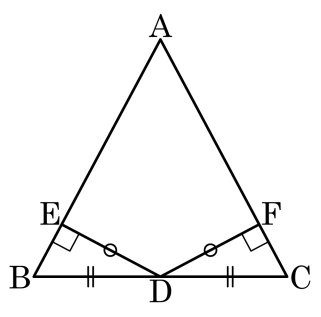
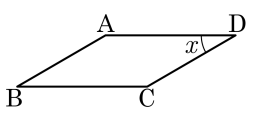
1. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\angle FDC = 28°$ 일 때, $\angle A$ 의 크기를 구하여라.



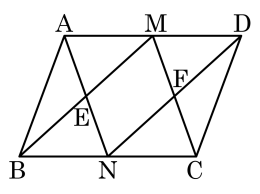
답: _____ °

2. 평행사변형 ABCD 에서 $\angle A : \angle B = 5 : 1$ 일 때, $\angle x = (\quad\quad)^\circ$ 이다. ( ) 안에 알맞은 수는 ?



① 15 ② 20 ③ 25 ④ 30 ⑤ 35

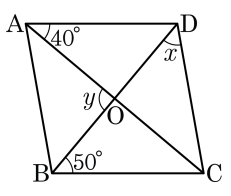
3. 평행사변형 ABCD 에서 $\overline{AD}$ 와 $\overline{BC}$ 의 중점을 각각 M, N 이라 하고, 다음과 같이 각 평행사변형의 꼭짓점에서 선을 그었다. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?



㉠ $\triangle AEM \equiv \triangle ABE$	㉡ $\triangle ABM \equiv \triangle ABN$
㉢ $\triangle AND \equiv \triangle MBC$	㉣ $\overline{AN} = \overline{MC}$
㉤ $\overline{BM} = \overline{ND}$	

① ㉠, ㉡　② ㉠, ㉢　③ ㉡, ㉢
④ ㉢, ㉤　⑤ ㉣, ㉤

4. 다음 평행사변형 ABCD 에서 $\angle DAO = 40°$ 이고, $\angle OBC = 50°$ 일 때, $\angle x + \angle y$ 의 크기를 구하여라.



답: _____ °

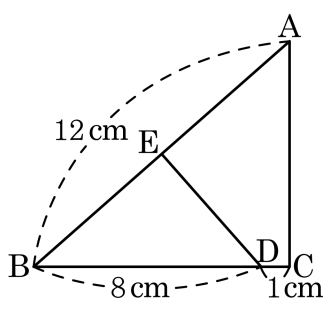
5. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것을 모두 골라라.

㉠ 닮음인 두 입체도형에서 대응하는 면은 서로 닮은 도형이다. ㉡ 넓이가 같은 두 평면도형은 서로 닮음이다. ㉢ 닮은 두 평면도형에서 대응하는 각의 크기는 서로 같다. ㉣ 닮음인 두 입체도형에서 대응하는 모서리의 길이의 비는 닮음비와 같다. ㉤ 닮은 두 평면도형에서 대응하는 변의 길이의 비는 일정하지 않다.

답: _____

답: _____

6. 다음 그림의 $\triangle ABC$에서 $\overline{AE} = \overline{BE} = \overline{DE}$인 점 D, E를 정하고 $\overline{AB} = 12$, $\overline{BD} = 8$, $\overline{CD} = 1$일 때, $\overline{AC}$의 길이를 구하면?



① 9 cm ② 10 cm ③ 11 cm ④ 12 cm ⑤ 13 cm

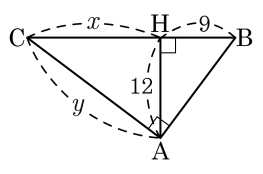
7. 0에서 5까지 수가 적힌 6장의 카드가 있다. 이 중에서 2장을 뽑아 두 자리의 정수를 만들 때, 30 이하의 정수가 나올 확률은?

① $\frac{1}{5}$ ② $\frac{9}{25}$ ③ $\frac{11}{25}$ ④ $\frac{18}{25}$ ⑤ $\frac{3}{5}$

8. 민정이가 두 문제 A, B를 풀 확률이 각각 $\frac{3}{4}$, $\frac{4}{5}$라 할 때, A, B 두 문제 모두 풀 확률은?

① $\frac{1}{4}$ ② $\frac{2}{5}$ ③ $\frac{7}{9}$ ④ $\frac{2}{9}$ ⑤ $\frac{3}{5}$

9. 다음과 같은 직각삼각형에서 x, y 의 값은 얼마인가?

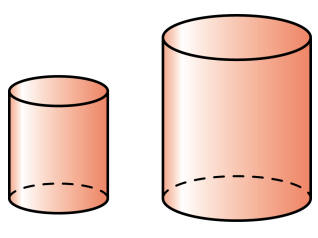


① $x = 16,\ y = 16$　　② $x = 16,\ y = 18$

③ $x = 16,\ y = 20$　　④ $x = 18,\ y = 24$

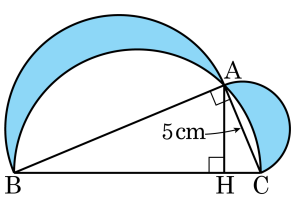
⑤ $x = 18,\ y = 26$

10. 다음 그림에서 두 원기둥은 서로 닮음이다. 옆넓이의 비가 $4:9$ 일 때, 두 도형의 닮음의 비는?



① $1:7$ ② $1:8$ ③ $2:3$ ④ $3:4$ ⑤ $4:7$

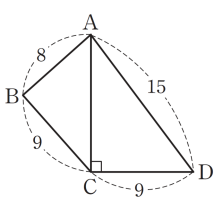
11. 다음 도형에서 색칠한 부분의 넓이는 30cm^2 이라고 할 때, $\overline{\text{AH}}$ 의 길이를 구하여라.



답: _____ cm

12.

오른쪽 그림에서 $\overline{AB}=8$, $\overline{AD}=15$, $\overline{BC}=9$, $\overline{CD}=9$이고 $\angle C=90^\circ$일 때, $\triangle ABC$는 어떤 삼각형인가?



① 이등변삼각형
② 정삼각형
③ 예각삼각형
④ 둔각삼각형
⑤ 직각삼각형

답: _____

13. 동전 다섯 개를 동시에 던질 때, 일어날 수 있는 모든 경우의 수를 구하면?

① 5 가지 ② 10 가지 ③ 25 가지
④ 32 가지 ⑤ 40 가지

14. 2 개의 주사위를 던질 때, 두 눈의 합이 10 의 약수일 확률은?

① $\frac{1}{36}$ ② $\frac{1}{18}$ ③ $\frac{2}{9}$ ④ $\frac{4}{9}$ ⑤ $\frac{8}{9}$

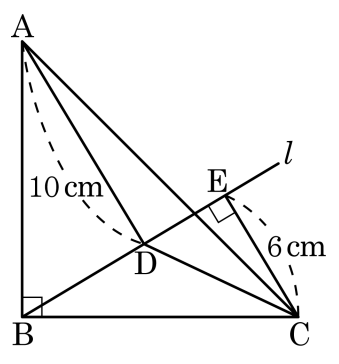
15. 8개의 물건 중 4개의 물건에만 행운권이 들어 있다. 이 중에서 임의로 물건 3개를 고를 때, 그 중에서 적어도 한 개의 행운권이 들어 있게 될 확률은? (단, 고른 물건은 다시 제자리로 돌려놓는다.)

① $\frac{1}{3}$ ② $\frac{2}{3}$ ③ $\frac{1}{4}$ ④ $\frac{7}{8}$ ⑤ $\frac{15}{16}$

16. 3 개의 동전을 동시에 던질 때, 앞면이 1 개, 뒷면이 2 개 나올 확률로 옳은 것은?

① $\frac{1}{8}$ ② $\frac{2}{8}$ ③ $\frac{3}{8}$ ④ $\frac{4}{8}$ ⑤ $\frac{5}{8}$

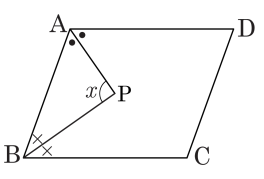
17. 그림과 같이 $\angle B = 90^\circ$ 이고, $\overline{AB} = \overline{BC}$ 인 직각이등변삼각형 ABC 의 두 꼭짓점 A, C 에서 꼭짓점 B 를 지나는 직선 l 에 내린 수선의 발을 각각 D, E 라고 하자. $\overline{AD} = 10\text{cm}$, $\overline{CE} = 6\text{cm}$ 일 때, 삼각형 CDE 의 넓이는?



① 12cm^2 ② 24cm^2 ③ 30cm^2

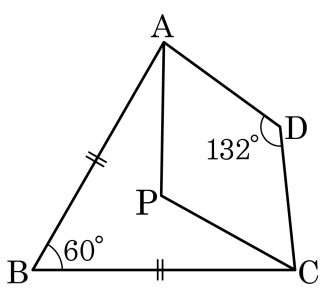
④ 60cm^2 ⑤ 90cm^2

18. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 $\angle A$ 와 $\angle B$ 의 이등분선이 만나는 점을 P 라 할 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답: _____ °

19. 다음 그림에서 □APCD는 마름모이다. $\overline{AB} = \overline{BC}$일 때, ∠BAD의 크기를 구하여라.



① 84° ② 89° ③ 91° ④ 93° ⑤ 95°

20. 서로 다른 두 개의 주사위를 동시에 던질 때, 경우의 수가 가장 적은 것은?

① 두 눈의 합이 11인 경우의 수

② 두 눈의 차가 3인 경우의 수

③ 두 눈의 합이 12보다 큰 경우의 수

④ 두 눈의 곱이 6인 경우의 수

⑤ 두 눈의 서로 같은 경우의 수