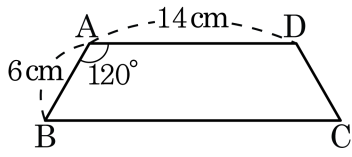


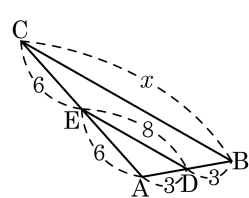
1. 다음 그림과 같은 등변사다리꼴 ABCD 에서 $\overline{AB} = 6\text{ cm}$, $\overline{AD} = 14\text{ cm}$, $\angle A = 120^\circ$ 일 때, □ABCD 의 둘레의 길이는?



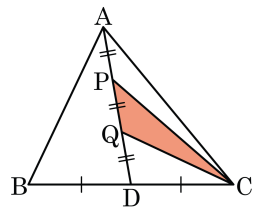
- ① 40 cm ② 44 cm ③ 46 cm ④ 48 cm ⑤ 50 cm

2. 다음 그림에서 적절한 x 의 값은?

- ① 11 ② 13 ③ 16
④ 18 ⑤ 19



3. 다음 그림에서 $\overline{AD}$ 는 $\triangle ABC$ 의 중선이고,
 $\overline{AP} = \overline{PQ} = \overline{QD}$ 이다. $\triangle ABC = 30$ 일 때,
 $\triangle PQC$ 의 넓이는?



- ① 5 ② 7 ③ 9 ④ 11 ⑤ 13

4. 두 정육면체 A, B 의 겉넓이의 비가 16 : 25 일 때, A, B 의 부피의 비를 구한 것은?

① 4 : 5

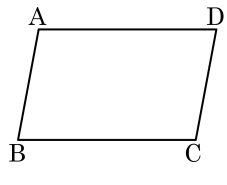
② 16 : 25

③ 20 : 50

④ 48 : 75

⑤ 64 : 125

5. 다음 중 다음 □ABCD 가 평행사변형이 되지 않는 것은?



- ① $\angle A = \angle C$, $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$
- ② $\triangle ABD \cong \triangle CDB$
- ③ $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$, $\overline{AD} = \overline{BC}$
- ④ $\overline{AD} = \overline{BC}$, $\angle A + \angle B = 180^\circ$
- ⑤ $\angle A + \angle B = 180^\circ$, $\angle A + \angle D = 180^\circ$

6. 다음은 마름모 ABCD의 각 변의 중점을 E, F, G, H라 할 때, □EFGH는 □임을 증명하는 과정이다. □안에 들어갈 알맞은 것은?

$\triangle AEH \equiv \triangle CFG$ (SAS 합동)
 $\therefore \angle AEH = \angle AHE = \angle CFG = \angle CGF$
 $\triangle BEF \equiv \triangle DHG$ (SAS 합동)
 $\therefore \angle BEF = \angle BFE = \angle DHG = \angle DGH$
 즉, □EFGH에서 $\angle E = \angle F = \angle G = \angle H$
 따라서, □EFGH는 □이다.

- ① 등변사다리꼴 ② 직사각형 ③ 마름모
 ④ 정사각형 ⑤ 평행사변형

7. 직사각형의 네 변의 중점을 E, F, G, H 라고 할 때, □EFGH 는 어떤 사각형인가?

① 마름모

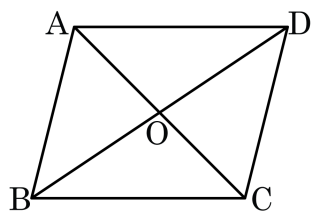
② 직사각형

③ 사다리꼴

④ 정사각형

⑤ 평행사변형

8. 다음 $\square ABCD$ 의 두 대각선의 교점을 O라 할 때, 다음 중 평행사변형이 되지 않은 것은?



- ① $\overline{AB} = \overline{DC}$, $\overline{AD} = \overline{BC}$ ② $\overline{OA} = \overline{OC}$, $\overline{OB} = \overline{OD}$
 ③ $\overline{AB} // \overline{DC}$, $\overline{AD} // \overline{BC}$ ④ $\angle A + \angle D = \angle B + \angle C$
 ⑤ $\overline{AB} // \overline{DC}$, $\overline{AB} = \overline{DC}$

9. 직각삼각형 ABC의 각 변의 길이는 $x-1$, x , $x+1$ 이다. x 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

10. 축구부의 연습생 중에서 후보를 뽑으려고 한다. 10 명의 연습생 중 2 명의 후보를 뽑는 경우의 수는?

① 20가지

② 30가지

③ 35가지

④ 45가지

⑤ 90가지

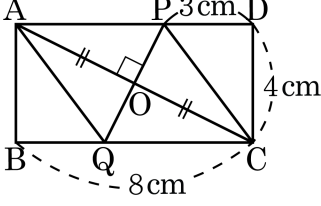
11. 지혜가 친구와의 약속 시간에 늦을 확률이 $\frac{1}{3}$ 일 때, 3 번의 약속 중 한 번만 늦을 확률은?

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

12. 100개의 제비 중 당첨 제비가 20개 들어 있다. A, B 두 사람이 차례로 한 개씩 제비를 뽑을 때, B만 당첨 제비를 뽑을 확률은? (단, 한 번 꺼낸 제비는 다시 넣지 않는다.)

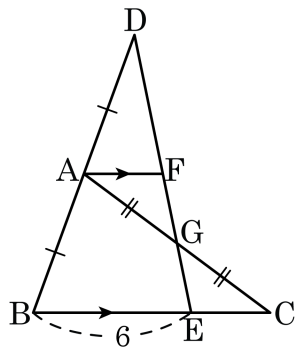
- ① $\frac{4}{25}$ ② $\frac{1}{11}$ ③ $\frac{1}{4}$ ④ $\frac{1}{6}$ ⑤ $\frac{16}{99}$

13. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD 에서 $\overline{PQ}$ 는 대각선 AC 의 수직이등분선이다. $\square AQCP$ 의 넓이는?



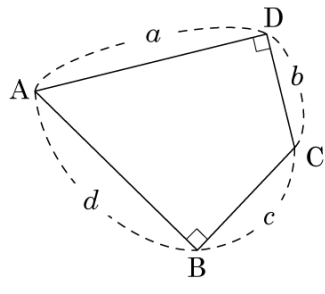
- ① 16 cm^2
 ② 18 cm^2
 ③ 20 cm^2
- ④ 24 cm^2
 ⑤ 28 cm^2

14. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{BA}$ 의 연장선 위에 $\overline{BA} = \overline{AD}$ 인 점 D 를 정하고, $\overline{AC}$ 의 중점을 G , 점 D 와 G 를 지나 $\overline{BC}$ 와 만나는 점을 E 라 한다. $\overline{BE} = 6$ 일 때, $\overline{EC}$ 의 길이를 구하면?



- ① 6 ② 5 ③ 4 ④ 3 ⑤ 2

15. 다음 그림에서 $\angle B$ 와 $\angle D$ 는 90° ,
 $\overline{AD} = a$, $\overline{CD} = b$, $\overline{BC} = c$, $\overline{AB} = d$ 라고 할 때, 다음 중 옳은 것은 ?

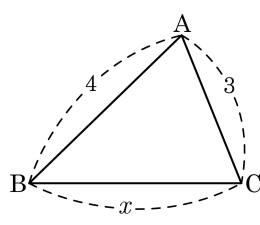


- ① $a + b = c + d$ ② $a = d$, $b = c$
 ③ $a^2 + d^2 = b^2 + c^2$ ④ $a^2 + b^2 = c^2 + d^2$
 ⑤ $a - d = b - c$

16. $\triangle ABC$ 의 세 변의 길이가 $\overline{AB} = 3\text{cm}$, $\overline{BC} = 5\text{cm}$, $\overline{CA} = 7\text{cm}$ 일 때,
다음 중 옳은 것은?

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| ① $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 | ② $\angle A > 90^\circ$ 인 둔각삼각형 |
| ③ $\angle B > 90^\circ$ 인 둔각삼각형 | ④ $\angle C = 90^\circ$ 인 직각삼각형 |
| ⑤ 예각삼각형 | |

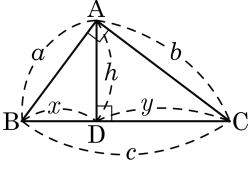
17. 다음 그림의 삼각형 ABC 에서 $\angle A$ 가 예각 일 때, 자연수 x 는 모두 몇 개인가? (단, x 가 가장 긴 변이다.)



- ① 0개 ② 1개 ③ 2개 ④ 3개 ⑤ 4개

18. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\angle BAC = 90^\circ$, $\overline{AD} \perp \overline{BC}$ 일 때, 옳지 않은 것을 고르면?

- ① $h^2 = xy$
- ② $b^2 = cy$
- ③ $a^2 = cx$
- ④ $c^2 = ab$
- ⑤ $a^2 + b^2 = c^2$



19. 시경이는 31 가지의 아이스크림 중에서 한 가지를 사려고 한다. 블루베리가 들어있는 아이스크림은 6 가지, 아몬드가 들어 있는 아이스크림은 3 가지가 있다면 시경이가 블루베리 또는 아몬드가 들어있는 아이스크림을 사는 경우의 수를 구하면? (단, 블루베리와 아몬드는 동시에 들어있지 않다.)
- ① 6 가지

② 7 가지

③ 8 가지

④ 9 가지

⑤ 10 가지

20. 1부터 12까지의 자연수가 각각 적힌 12장의 카드에서 연속하여 두 장의 카드를 뽑을 때, 두 번 모두 3의 배수가 되는 카드를 뽑을 확률은?
(단, 처음 카드는 다시 넣지 않으며, 한 번에 카드를 한 장씩 뽑는다.)

- ① $\frac{2}{3}$ ② $\frac{1}{11}$ ③ $\frac{1}{10}$ ④ $\frac{7}{9}$ ⑤ $\frac{4}{5}$