

1. 다음 중 두 수의 최대공약수가 1 이 아닌 것은?

① 8, 11

② 15, 16

③ 19, 27

④ 13, 52

⑤ 28, 45

2. 다음 중 옳지 않은 것을 고르면?

- ① 절댓값이 3 이하인 정수는 모두 7 개이다.
- ② 절댓값이 가장 작은 양의 정수는 0 이다.
- ③ 음수끼리는 절댓값이 클수록 작다.
- ④ 수직선 위에서 -2 와의 거리가 3 인 수는 1, -5 이다.
- ⑤ -5 의 절댓값은 5 이다.

3. 다항식 $-2x^2 + 13x - 5$ 의 차수를 a , x 의 계수를 b , 상수항을 c 라 할 때, $a + b + c$ 의 값을 구하여라.

 답: $a + b + c =$ _____

4. y 가 x 에 반비례하고, $x = 3$ 일 때, $y = 12$ 이다. x 와 y 사이의 관계식을 구하여라.

 답: _____

5. 세 변의 길이가 각각 다음과 같을 때, 둔각삼각형인 것은?

① 3cm, 3cm, 4cm

② 3cm, 4cm, 5cm

③ 4cm, 4cm, 7cm

④ 5cm, 12cm, 13cm

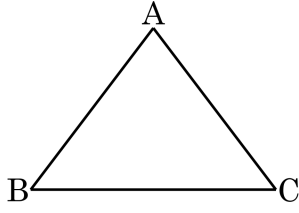
⑤ 6cm, 8cm, 9cm

6. $x + y = -2$, $xy = 1$ 일 때, 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?

㉠ $(x - y)^2 = -1$	㉡ $x^2 + y^2 = 2$
㉢ $\frac{1}{x} + \frac{1}{y} = 2$	㉣ $x^2y + xy^2 = -2$
㉤ $\frac{y}{x} + \frac{x}{y} = 3$	

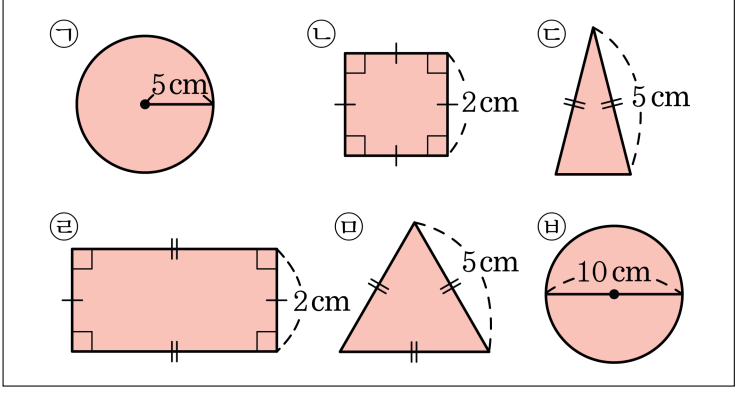
- ① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉣ ③ ㉡, ㉣ ④ ㉡, ㉤ ⑤ ㉡, ㉤

7. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



- ① 변 AC 의 대각은 $\angle B$ 이다.
- ② $\angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ$
- ③ $\angle C$ 의 대변은 변 AB 이다.
- ④ $\overline{BC} > \overline{AB} + \overline{AC}$
- ⑤ $\overline{AB} > \overline{BC} - \overline{AC}$ (단, $\overline{BC} > \overline{AC}$)

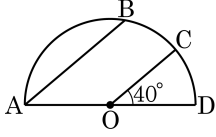
8. 다음 중 서로 합동인 도형을 골라라.



 답: _____

 답: _____

9. 다음 그림의 반원 O 에서 $\widehat{AB}/\widehat{OC}$ 이고,
 $5.0\text{pt}\widehat{CD} = 10\text{cm}$ 일 때, $5.0\text{pt}\widehat{AB}$ 의 길이를
구하여라.



 답: _____ cm

10. 다음의 조건을 만족하는 도수분포표의 변량 x 가 a 이상 b 미만일 때, $a + b$ 의 값은?

(가) 계급의 크기는 12 이다.
(나) 계급값은 51.5 이다.

- ① 100
- ② 101
- ③ 102
- ④ 103
- ⑤ 104

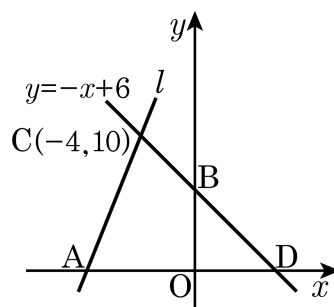
11. 부등식 $ax - 3 > x + 5$ 를 바르게 계산한 것을 고르면? (단, $a < 1$)

- ① $x > \frac{8}{a-1}$ ② $x > \frac{a-1}{8}$ ③ $x < \frac{8}{a-1}$
④ $x < -\frac{8}{a-1}$ ⑤ $x < \frac{8}{a}$

12. 어느 농구 선수의 자유투 성공률은 60 % 이다. 이 선수가 자유투를 3 번 시도할 때, 적어도 1 골을 넣을 확률을 구하여라.

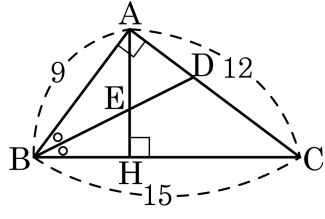
 답: _____

13. 다음 그림과 같이 두 직선 $y = -x + 6$ 과 직선 l 이 점 $C(-4, 10)$ 에서 만나고, 사각형 $OACB$ 의 넓이가 52 일 때, 직선 l 의 기울기는?



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

14. 다음 그림과 같이 $\angle A = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 에서 $\overline{AH} \perp \overline{BC}$ 이고 $\overline{BD}$ 는 $\angle B$ 의 이등분선이다. $\overline{AH}$ 와 $\overline{BD}$ 의 교점을 E 라 하고, $\overline{AB} = 9$, $\overline{BC} = 15$, $\overline{AC} = 12$ 일 때, $\triangle AED$ 의 넓이를 구하여라.



▶ 답: _____

15. 세 개의 주머니에 각각 0과 1, 1과 2, 2와 3의 숫자가 적힌 구슬이 들어있다. 두 개의 주머니를 선택하여 한 주머니에서 구슬을 하나씩 꺼내어 두 자리 정수를 만드는 경우의 수를 구하여라.

 답: _____ 가지

16. $\frac{1}{\sqrt{12}} + \frac{3}{\sqrt{27}} - \sqrt{12} = A\sqrt{3}$ 일 때, 유리수 A 의 값은?

① $\frac{1}{2}$

② $-\frac{1}{2}$

③ $\frac{3}{2}$

④ $-\frac{3}{2}$

⑤ $\frac{1}{3}$

17. 밑면의 지름과 높이가 같은 원기둥과 이 원기둥의 높이를 지름으로 하는 구, 또 원기둥의 밑면의 지름과 높이가 같은 원뿔 사이의 부피의 비를 구하면?

① 3 : 2 : 1

② 3 : 1 : 2

③ 6 : 3 : 2

④ 2 : 3 : 1

⑤ 6 : 2 : 3

18. $243^5 \div 81^n = 27^3$ 일 때, n 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

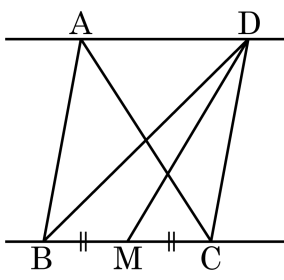
④ 4

⑤ 5

19. 예지와 재희가 가위바위보 놀이를 하여 이기면 3 점, 비기면 1 점을 얻고, 지면 2 점을 잃는 방식으로 점수를 매겼다. 총 6 번의 가위바위보 놀이를 하여 예지는 6 점, 재희는 1 점을 얻었을 때, 예지가 이긴 횟수와 재희가 이긴 횟수의 합을 구하여라.

 답: _____ 회

20. 다음 그림에서 $\overline{AD} // \overline{BC}$ 이고 점 M은 $\overline{BC}$ 의 중점이다. $\triangle ABC = 40 \text{ cm}^2$ 일 때, $\triangle DMC$ 의 넓이를 구하여라.



 답: _____ cm^2