

1. 이차방정식 $x^2 + ax - a - 5 = 0$ 의 두 근이 $x = 2, x = b$ 일 때, $a + b$ 의 값은?

① -3

② -2

③ 1

④ 2

⑤ 3

2. 이차방정식 $-x^2+2x+8=0$ 의 두 근의 합이 $x^2-2x+a=0$ 의 근일 때, a 의 값은?

- ① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

3. 이차방정식 $2x + 5 = x^2 + 4x + m$ 이 중근을 갖도록 m 의 값을 구하여라.

▶ 답: $m =$ _____

4. 이차방정식 $(x+5)(x-3) = 5$ 를 $(x+p)^2 = q$ 의 꼴로 나타낼 때, $p+q$ 의 값을 구하여라. (단, p, q 는 상수)

 답: _____

5. $x^2 - (m+2)x + 2m = 0$ 의 두 근의 비가 2 : 3 일 때, m 의 값은?(단, m 은 정수)

- ① -2 ② 0 ③ $\frac{4}{3}$ ④ 3 ⑤ 2

6. 다음 보기의 조건을 만족하는 다각형은?

보기

- ㉠ n 각형의 대각선의 총수 : $\frac{n(n-3)}{2}$
- ㉡ 대각선이 모두 54개인 다각형

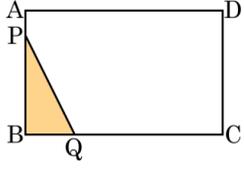
- ① 십각형 ② 십일각형 ③ 십이각형
- ④ 십삼각형 ⑤ 십사각형

7. 지면에서 초속 40m 로 쏘아 올린 물체의 t 초 후의 높이를 h m 라 할 때, $h = 40t - 5t^2$ 인 관계가 성립한다. 지면으로부터 높이가 60m 일 때는 물체를 쏘아 올린지 몇 초 후인지 구하여라.

▶ 답: _____ 초

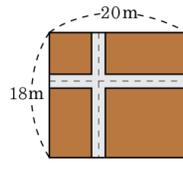
▶ 답: _____ 초

8. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = 10\text{cm}$, $\overline{BC} = 16\text{cm}$ 인 직사각형 ABCD 가 있다. 점 P 는 변 AB 위를 A 로부터 B 까지 매초 1cm 의 속력으로 움직이고, 점Q 는 변BC 위를 B 로부터 C 까지 매초 2cm 의 속력으로 움직이고 있다. P, Q 가 동시에 출발할 때, 몇 초 후에 $\triangle PBQ$ 의 넓이가 16cm^2 가 되는가?



- ① 3 초 또는 5 초 ② 2 초 또는 8 초 ③ 5 초 또는 7 초
 ④ 2 초 또는 5 초 ⑤ 2 초 또는 7 초

9. 가로, 세로가 각각 20m, 18m인 땅에 폭이 일정한 십자형의 도로를 만들려고 한다. 도로를 제외한 땅의 넓이가 288m^2 이면 도로의 폭은 얼마인가?



- ① 1m ② 2m ③ 3m ④ 4m ⑤ 5m