

1. 세 변의 길이가 각각  $x-7$ ,  $x+18$ ,  $x$  인 삼각형이 직각삼각형일 때, 빗변의 길이를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

2. 세 변의 길이가 각각 다음과 같은 삼각형은 어떤 삼각형인가?

㉠ 3, 4, 5

㉡ 3, 5, 7

㉢ 4, 5, 6

① ㉠직각삼각형, ㉡예각삼각형, ㉢둔각삼각형

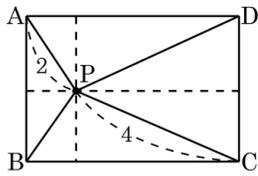
② ㉠직각삼각형, ㉡둔각삼각형, ㉢예각삼각형

③ ㉠예각삼각형, ㉡직각삼각형, ㉢둔각삼각형

④ ㉠둔각삼각형, ㉡예각삼각형, ㉢직각삼각형

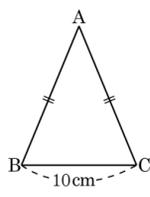
⑤ ㉠둔각삼각형, ㉡직각삼각형, ㉢예각삼각형

3. 정사각형 ABCD 의 내부의 한 점 P 를 잡아 A, B, C, D 와 연결할 때,  $AP = 2$ ,  $CP = 4$  이면,  $BP^2 + DP^2$  의 값은?



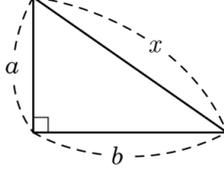
- ① 15      ② 20      ③ 25      ④ 30      ⑤ 35

4. 다음 그림과 같이 넓이가  $60\text{ cm}^2$  인 이등변삼각형  $ABC$  에서  $\overline{BC} = 10\text{ cm}$  일 때,  $\overline{AB}$  의 길이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm

5. 다음 그림처럼 빗변의 길이가  $x$  이고, 다른 두 변의 길이가  $a, b$  인 직각삼각형에서 다음 중 옳은 것은?



- |                          |                      |
|--------------------------|----------------------|
| ㉠ $a + b = x$            | ㉡ $a^2 + b^2 = x^2$  |
| ㉢ $a + b - 2x = 0$       | ㉣ $a \times b = x^2$ |
| ㉤ $b^2 = (x - a)(x + a)$ |                      |

- ① ㉠,㉡    ② ㉡,㉣    ③ ㉡,㉤    ④ ㉢,㉣    ⑤ ㉣,㉤