고입

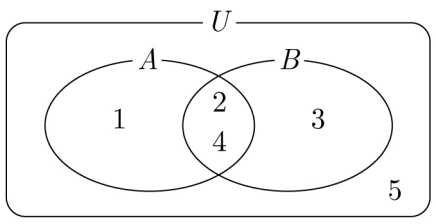
2013년도 제 1 회 고등학교 입학자격 검정고시

제 ② 교시 수 학

수험번호 ( ) 성 명 ( )

※ 다음 물음에 대한 가장 옳은 답을 하나만 골라, OMR 답안지에 정확히 표기하시오.

1. 다음 벤 다이어그램은 U를 전체집합으로 하는 두 부분집합 A, B 사이의 포함관계를 나타낸 것이다. 이때, $A \cup B$는?



① $\{5\}$ ② $\{1,3\}$
③ $\{2,4\}$ ④ $\{1,2,3,4\}$

2. $(+6)+(-2)$의 값은?

① -8 ② -4 ③ 4 ④ 8

3. 일차방정식 $5x=6-x$를 풀면?

① $x=1$ ② $x=2$
③ $x=3$ ④ $x=4$

4. 좌표평면에서 점 $(-5,\ -2)$의 위치는?

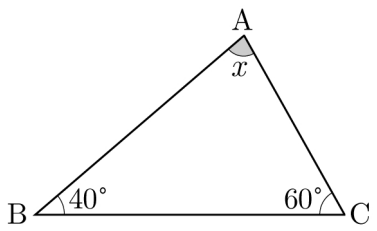
① 제1사분면 ② 제2사분면
③ 제3사분면 ④ 제4사분면

5. 민지네 반 학생 30명의 충치 수를 조사하여 나타낸 도수분포표이다. 도수가 가장 큰 계급은?

충치 수(개)	학생 수(명)
$0^{\text{이상}} \sim 2^{\text{미만}}$	8
2 ~ 4	12
4 ~ 6	7
6 ~ 8	3
합계	30

① 0 이상 ~ 2 미만
② 2 이상 ~ 4 미만
③ 4 이상 ~ 6 미만
④ 6 이상 ~ 8 미만

6. 삼각형 ABC에서 $\angle x$의 크기는?



① 60°
② 70°
③ 80°
④ 90°

7. $a^2 \times a \times a^3$을 간단히 하면?

① a^6 ② a^7 ③ a^8 ④ a^9

8. 연립방정식 $\begin{cases} x+y=5 \\ -x+2y=1 \end{cases}$을 풀면?

① $x=1,\ y=3$ ② $x=2,\ y=3$
③ $x=3,\ y=1$ ④ $x=3,\ y=2$

9. 일차부등식 $2x-3>1$을 풀면?

① $x<-1$ ② $x>-1$
③ $x<2$ ④ $x>2$

10. 기울기가 2이고, y절편이 -2인 직선을 그래프로 하는 일차함수의 식은?

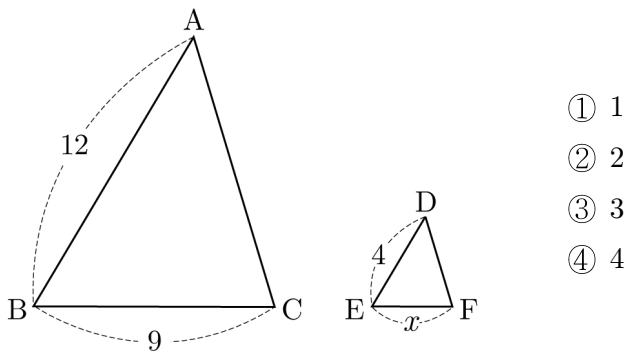
① $y=2x-2$ ② $y=2x+2$
③ $y=-2x-2$ ④ $y=-2x+2$

11. 은주와 진호가 가위바위보를 한 번 할 때, 은주가 이길 확률은?

① $\frac{1}{4}$ ② $\frac{1}{3}$

③ $\frac{2}{3}$ ④ $\frac{3}{4}$

12. 삼각형 ABC와 삼각형 DEF가 닮음일 때, x의 값은?



① 1
② 2
③ 3
④ 4

13. 넓이가 $6\,\text{cm}^2$인 정사각형의 한 변의 길이는?

① $\sqrt{3}$ cm ② $\sqrt{6}$ cm

③ 3 cm ④ 6 cm

14. $\sqrt{2} \times \sqrt{5}$ 를 간단히 하면?

① $\sqrt{10}$ ② $2\sqrt{5}$

③ $5\sqrt{2}$ ④ 10

15. $x^2+10x+25=(x+\square)^2$ 일 때, $\square$ 안에 알맞은 수는?

① 5 ② 20 ③ 25 ④ 100

16. 이차방정식 $(x+1)(x-3)=0$을 풀면?

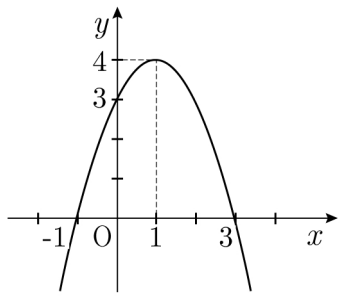
① $x=-1$ 또는 $x=-3$

② $x=-1$ 또는 $x=3$

③ $x=1$ 또는 $x=-3$

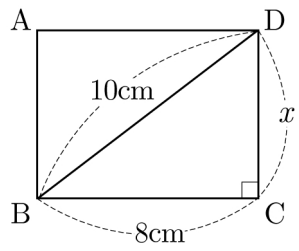
④ $x=1$ 또는 $x=3$

17. 이차함수 $y=-(x-1)^2+4$의 최댓값은?



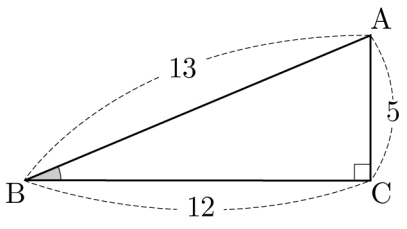
① 1
② 2
③ 3
④ 4

18. 직사각형 ABCD에서 $\overline{BC}=8\,\text{cm}$, 대각선 $\overline{BD}=10\,\text{cm}$일 때, x의 값은?



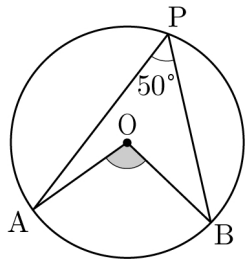
① 5 cm
② 6 cm
③ 7 cm
④ 8 cm

19. $\angle C=90°$인 직각삼각형 ABC에서 $\cos B$의 값은?



① $\frac{12}{5}$
② $\frac{5}{12}$
③ $\frac{5}{13}$
④ $\frac{12}{13}$

20. 그림의 원 O에서 호 AB에 대한 원주각 $\angle APB=50°$일 때, 중심각 $\angle AOB$의 크기는?



① 60°
② 80°
③ 100°
④ 120°

※ 확인사항

답을 OMR 답안지의 해당란에 정확히 표기하였는가?