중2 수학 · 전 범위 시험대비

실전 모의고사 3회 — 시험지

기본 9·보통 10·도전 3

이름 _____ 날짜 _____ 점수 _____ / 100 **제한시간 45분 · 22문항 · 100점**

실제 시험처럼 **45분 타이머**를 맞추고 시작해요. 선택형은 보기 번호에 ○표, 단답형은 빈칸에, 서술형은 **풀이 과정까지** 적어요. 다 푼 뒤에 해답 묶음으로 채점해요 — 서술형은 채점기준표에 따라 부분 점수를 줘요.

선택형

보기에서 하나를 골라 번호에 ○표 해요. (문항당 3~4점)

1 ●●○ 보통 **4점** 단원 1 · 소수점 아래 자리의 숫자

$\frac{3}{7}$ 을 소수로 나타내면 0.428571428571… 이 됩니다. 소수점 아래 50번째 자리의 숫자를 구하시오.

① 1 ② 2 ③ 4 ④ 5 ⑤ 8

답 _____ **번**

2 ●●● 도전 **4점** 단원 2 · 어떤 식 구하기

어떤 다항식에 $2a - 3b$ 를 더했더니 $5a + b$ 가 되었습니다. 어떤 다항식을 구하시오.

① $3a - 4b$ ② $3a + 4b$ ③ $7a - 2b$
④ $7a + 4b$ ⑤ $-3a + 4b$

답 _____ **번**

3 ●●● 도전 **4점** 단원 3 · 부등식의 활용 — 두 요금제 비교

어떤 미술관의 입장료는 1인당 5,000원이고, 20명 이상 단체는 1인당 3,500원입니다. 20명 미만이 갈 때도 20명 단체표를 사는 것이 더 유리해지려면 적어도 몇 명 이상이어야 하는지 구하시오.

① 12명 ② 13명 ③ 14명 ④ 15명 ⑤ 16명

답 _____ **번**

4 ●●● 도전 **4점** 단원 4 · 해가 무수히 많거나 없는 경우

연립방정식 $2x + y = 5$, $4x + 2y = a$ 의 해가 무수히 많을 때, 상수 a 의 값을 구하시오.

① 2 ② 5 ③ 8 ④ 10 ⑤ 20

답 _____ **번**

5 ●●○ 보통 **4점** 단원 5 · 그래프의 모양 판단

일차함수 $y = ax + b$ 의 그래프가 오른쪽 아래로 향하고 y축과 양의 부분에서 만날 때, a 와 b 의 부호로 옳은 것은?

① $a > 0, b > 0$
② $a > 0, b < 0$
③ $a < 0, b > 0$
④ $a < 0, b < 0$
⑤ $a = 0, b > 0$

답 _____ **번**

6 ●○○ 기본 **4점** 단원 6 · 일차방정식을 함수 꼴로 고치기

일차방정식 $2x + y - 6 = 0$ 을 y 에 대하여 풀면?

① $y = -2x - 6$
② $y = -2x + 6$
③ $y = 2x - 6$
④ $y = 2x + 6$
⑤ $y = 6 - x$

답 _____ **번**

7 ●●○ 보통 **4점** 단원 6 · 그래프에서 직선의 식 읽기

x절편이 4 이고 y절편이 −2 인 직선의 방정식을 구하시오.

① $y = \frac{1}{2}x - 2$
② $y = \frac{1}{2}x + 2$
③ $y = 2x - 2$
④ $y = -\frac{1}{2}x - 2$
⑤ $y = -2x + 4$

답 _____ **번**

8 ●○○ 기본 **4점** 단원 7 · 이등변삼각형의 밑각

$AB = AC$ 인 이등변삼각형 ABC 에서 $\angle A = 40°$ 일 때, $\angle B$ 의 크기를 구하시오.

① 40° ② 50° ③ 60° ④ 70° ⑤ 80°

답 _____ **번**

9 ●●○ 보통 **4점** 단원 7 · 이등변삼각형의 꼭지각 이등분선

AB = AC 인 이등변삼각형 ABC 에서 꼭지각 A 의 이등분선이 밑변 BC 와 만나는 점을 D 라 합니다. BC = 12cm 일 때, BD 의 길이를 구하시오.

① 3cm ② 4cm ③ 6cm ④ 8cm ⑤ 12cm

답 _____ **번**

10 ●●○ 보통 **4점** 단원 8 · 평행사변형이 되는 조건

사각형 ABCD 가 평행사변형이 되는 조건이 **아닌** 것은?

① 두 쌍의 대변이 각각 평행하다
② 두 쌍의 대변의 길이가 각각 같다
③ 두 쌍의 대각의 크기가 각각 같다
④ 한 쌍의 대변이 평행하고 그 길이가 같다
⑤ 한 쌍의 대변이 평행하고 다른 한 쌍의 길이가 같다

답 _____ **번**

11 ●●○ 보통 **4점** 단원 8 · 특별한 평행사변형이 되는 조건

평행사변형 ABCD 가 직사각형이 되는 조건으로 옳은 것은?

① AB = BC
② 두 대각선이 서로 수직이다
③ 대각선이 내각을 이등분한다
④ 두 대각선이 서로를 이등분한다
⑤ 두 대각선의 길이가 같다

답 _____ **번**

12 ●○○ 기본 **3점** 단원 9 · 닮음비로 대응변 구하기

삼각형 ABC 와 삼각형 DEF 가 닮음이고 AB = 4cm, DE = 6cm 입니다. BC = 8cm 일 때, EF 의 길이를 구하시오.

① 6cm ② 12cm ③ 14cm ④ 16cm
⑤ 24cm

답 _____ **번**

13 ●●○ 보통 **3점** 단원 9 · 삼각형의 무게중심

삼각형 ABC 의 무게중심을 G, 변 BC 의 중점을 M 이라 합니다. AM = 12cm 일 때, AG 의 길이를 구하시오.

① 4cm ② 6cm ③ 8cm ④ 9cm ⑤ 12cm

답 _____ **번**

14 ●○○ 기본 **3점** 단원 10 · 직각을 낀 변 구하기

∠B = 90° 인 직각삼각형 ABC 에서 빗변 AC = 13cm, AB = 5cm 일 때, BC 의 길이를 구하시오.

① 12cm ② 8cm ③ 14cm ④ 18cm
⑤ 65cm

답 _____ **번**

15 ●●○ 보통 **3점** 단원 11 · 두 사건이 동시에 일어날 확률

동전 한 개와 주사위 한 개를 동시에 던질 때, 동전은 앞면이 나오고 주사위는 짝수의 눈이 나올 확률을 구하시오.

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

답 _____ 번

단답형

답을 빈칸에 적어요. (문항당 4점)

16 ●●○ 보통 **4점** 단원 3 · 정수인 해의 개수

부등식 $-3 < x \le 2$ 를 만족하는 정수 x 는 모두 몇 개인지 구하시오.

답의 형태 — **숫자로 써요**

답 _____ 개

17 ●○○ 기본 **4점** 단원 4 · 가감법으로 풀기

연립방정식 $x + 2y = 8$, $x - 2y = 0$ 의 해에서 x 의 값을 구하시오.

답의 형태 — **숫자로 써요**

답 _____

18 ●●○ 보통 **4점** 단원 6 · 교점의 좌표

두 직선 $y = 3x - 4$ 와 $y = x + 2$ 의 교점의 좌표를 순서쌍으로 구하시오.

답의 형태 — **순서쌍으로 써요**

답 _____

서술형

풀이 과정을 함께 써야 점수를 받아요. 부분 점수가 있어요. (문항당 8점)

19 ●○○ 기본 **8점** 단원 1 · 유한소수 판정과 이유

$\frac{9}{24}$ 이 유한소수로 나타내어지는지 판정하고, 그렇게 판단한 이유를 쓰시오. 풀이 과정을 함께 쓰시오.

풀이 과정을 꼭 써요 — 과정이 맞으면 답이 틀려도 부분 점수를 받아요.

답 _____

20 ●○○ 기본 **8점** 단원 2 · 단항식과 다항식의 곱셈 정리

$2a(3a + 4) + a(a - 5)$ 를 간단히 하시오. 풀이 과정을 함께 쓰시오.

풀이 과정을 꼭 써요 — 과정이 맞으면 답이 틀려도 부분 점수를 받아요.

답 _____

21 ●○○ 기본 **8점** 단원 8 · 평행사변형의 각 구하기

평행사변형 ABCD 에서 ∠A 의 크기가 ∠B 의 크기의 2배일 때, ∠A 와 ∠B 의 크기를 각각 구하시오. 풀이 과정을 함께 쓰시오.

풀이 과정을 꼭 써요 — 과정이 맞으면 답이 틀려도 부분 점수를 받아요.

답 _____

22 ●○○ 기본 **8점** 단원 11 · 확률 구하기

주사위 한 개를 던질 때, 4 이상의 눈이 나올 확률을 구하시오. 풀이 과정을 함께 쓰시오.

풀이 과정을 꼭 써요 — 과정이 맞으면 답이 틀려도 부분 점수를 받아요.

답 _____