중1 수학 · 전 범위 시험대비

도전 모의고사 1회 — 시험지

중1 전 범위 · 보통·도전 난이도만 (보통 11 · 도전 11)

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 ●●● 도전 **4점** 단원 1 · 제곱인 수 만들기

60에 자연수 n을 곱하여 어떤 자연수의 제곱이 되도록 하려고 합니다. 이때 가장 작은 자연수 n의 값은?

① 3 ② 5 ③ 6 ④ 15 ⑤ 30

답 _____ 번

2 ●●○ 보통 **3점** 단원 2 · 정수의 덧셈과 뺄셈

(−3) − (+5) + (−2)를 계산한 값은?

① −10 ② −6 ③ 0 ④ +4 ⑤ +10

답 _____ 번

3 ●●● 도전 **4점** 단원 3 · 일차식의 계산과 계수

$(8x - 6) \div 2 - 3(x - 2)$를 간단히 하면 $ax + b$일 때, $a - b$의 값은?

① −2 ② 1 ③ 2 ④ 4 ⑤ 6

답 _____ 번

4 ●●○ 보통 **3점** 단원 4 · 해의 조건과 미정계수

x에 대한 일차방정식 $5x - a = 2x + 7$의 해가 $x = 4$일 때, 상수 a의 값은?

① −5 ② 5 ③ 15 ④ 19 ⑤ 35

답 _____ 번

5 ●●● 도전 **4점** 단원 5 · 사분면 판별 (문자 부호 조건)

점 (a, b)가 제2사분면 위의 점일 때, 점 (b, a)는 몇 사분면 위의 점인가?

① 1사분면
② 2사분면
③ 3사분면
④ 4사분면
⑤ 어느 사분면에도 속하지 않는다

답 _____ 번

6 ●●○ 보통 **3점** 단원 6 · 반비례 활용 (기체의 압력과 부피)

기체의 부피는 압력에 반비례합니다. 압력이 2기압일 때 부피가 12L라면, 압력이 3기압일 때 부피는?

① 2L ② 4L ③ 8L ④ 18L ⑤ 36L

답 _____ 번

7 ●●● 도전 **4점** 단원 7 · 반직선의 개수

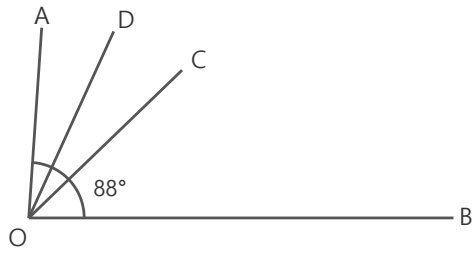
직선 l 위에 서로 다른 네 점 A, B, C, D가 이 순서대로 있다. 이 네 점 중 두 점을 골라 만들 수 있는 서로 다른 반직선의 개수는?

① 2개 ② 3개 ③ 4개 ④ 6개 ⑤ 8개

답 _____ 번

8 ●●● 도전 **4점** 단원 8 · 각의 이등분선 활용

그림과 같이 ∠AOB = 88°이고, 반직선 OC는 ∠AOB의 이등분선, 반직선 OD는 ∠AOC의 이등분선일 때, ∠BOD의 크기는?



① 22° ② 33° ③ 44° ④ 66° ⑤ 77°

답 _____ 번

9 ●●○ 보통 **3점** 단원 9 · 외각의 합

오각형의 외각 4개가 각각 70°, 80°, 60°, 75°일 때, 나머지 한 외각의 크기는?

① 65° ② 75° ③ 85° ④ 255° ⑤ 285°

답 _____ 번

10 ●●○ 보통 **4점** 단원 10 · 호의 길이(넓이 이용)

넓이가 24π cm²이고 반지름이 6cm인 부채꼴의 호의 길이는?

① 2π ② 4π ③ 8π ④ 12π ⑤ 48π

답 _____ 번

11 ●●● 도전 **4점** 단원 10 · 활꼴의 넓이

반지름이 8cm, 중심각이 90°인 부채꼴에서 활꼴의 넓이는?

① 16π − 32 ② 16π − 64 ③ 16π + 32
④ 32 − 16π ⑤ 64π − 32

답 _____ 번

12 ●●○ 보통 **4점** 단원 11 · 정다면체의 성질 (진위 판별)

다음 중 정다면체에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 정다면체는 모두 5가지뿐이에요.
② 정팔면체의 면의 모양은 정삼각형이에요.
③ 정육면체는 한 꼭짓점에 3개의 면이 모여요.
④ 한 꼭짓점에 정삼각형이 4개씩 모이는 정다면체는 정팔면체예요.
⑤ 면의 모양이 정육각형인 정다면체도 있어요.

답 _____ 번

13 ●●● 도전 **4점** 단원 11 · 정다면체 식별

각 꼭짓점에 정삼각형이 5개씩 모이는 정다면체는?

① 정사면체 ② 정육면체 ③ 정팔면체
④ 정십이면체 ⑤ 정이십면체

답 _____ 번

14 ●●● 도전 **4점** 단원 12 · 복합 입체의 겉넓이 (원기둥+반구)

밑면의 반지름이 3cm, 높이가 5cm인 원기둥 위에 반지름이 3cm인 반구를 꼭 맞게 얹어 입체를 만들었어요. 이 입체의 겉넓이는?

① 42π cm² ② 48π cm² ③ 57π cm²
④ 66π cm² ⑤ 75π cm²

답 _____ 번

15 ●●● 도전 **4점** 단원 13 · 계급값

계급의 크기가 6이고 첫째 계급이 "10 이상 16 미만"인 도수분포표가 있다. 계급이 모두 5개일 때, 마지막 계급의 계급값은?

① 31 ② 34 ③ 37 ④ 40 ⑤ 43

답 _____ 번

단답형

답을 빈칸에 적어요. (문항당 4점)

16 ●●○ 보통 **4점** 단원 7 · 엇각

평행한 두 직선이 한 직선과 만나 생긴 엇각 중 한 각이 55°이다. 다른 엇각의 크기를 구하시오.

답의 형태 — **각의 크기를 ° 단위 수로**

답 _____ °

17 ●●○ 보통 **4점** 단원 12 · 원뿔·구·원기둥의 부피 비

반지름 r, 높이 2r인 원기둥 안에 원뿔과 구가 꼭 맞게 들어있을 때, 원뿔:구:원기둥의 부피 비를 쓰시오.

답의 형태 — **비율로 (단위 없음)**

답 _____

18 ●●○ 보통 **4점** 단원 13 · 상대도수의 합

상대도수가 0.1과 0.3인 두 계급과 나머지 한 계급이 있을 때, 나머지 계급의 상대도수를 구하시오.

답의 형태 — **소수로 (단위 없음)**

답 _____

서술형

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

19 ●●● 도전 **8점** 단원 2 · 곱셈의 부호와 최댓값

네 수 −3, −2, +4, +5 중에서 서로 다른 세 수를 골라 곱할 때, 그 곱이 가장 큰 값을 구하시오. 풀이 과정을 함께 쓰시오.

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

답 _____

20 ●●○ 보통 **8점** 단원 4 · 일차방정식 활용 (과부족)

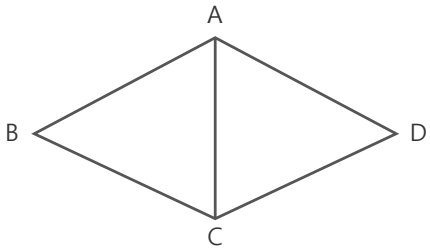
사탕을 학생들에게 4개씩 나누어 주면 3개가 남고, 5개씩 나누어 주면 2개가 모자란다고 한다. 학생 수를 구하시오. 풀이 과정을 함께 쓰시오.

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

답 _____ **명**

21 ●●○ 보통 **8점** 단원 8 · 삼각형의 합동 조건 활용 (SAS)

그림과 같이 사각형 ABCD에서 AB = AD이고 ∠BAC = ∠DAC이다. △ABC와 △ADC가 합동임을 설명하고, 사용한 합동 조건을 쓰시오. 풀이 과정을 함께 쓰시오.



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

답 _____

22 ●●● 도전 8점 단원 9 · 내각의 합과 대각선

어떤 다각형의 내각의 크기의 합이 1980°일 때, 이 다각형의 이름과 전체 대각선의 수를 차례대로 구하시오. 풀이 과정을 함께 쓰시오.

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

답