

AMC 10

하프 모의고사

제 14 회

제한 시간

30 : 00

10문항 • 30분 • 60점 만점 • 중간 난이도(10-20번대)

시작 신호가 있을 때까지 이 문제지를 펼치지 마시오.

이름 _____

날짜 _____

시작 _____

종료 _____

수험자 유의사항

1. 시작 신호가 있을 때까지 문제지를 펼치지 마시오.
2. 이 시험은 10문항의 5지 선다형입니다. 모든 문항은 원래 AMC 10의 10-20번, 곧 점수가 갈리는 중간 구간의 문제이며 원래 번호 순서대로 배열되어 있어 뒤로 갈수록 어려워집니다.
3. 각 문항에는 (A), (B), (C), (D), (E) 다섯 개의 답이 있으며 정답은 하나뿐입니다. 답은 문제지 맨 뒤의 답안지에 표기하십시오.
4. **채점:** 맞힌 문항은 6점, 비워 둔 문항은 1.5점, 틀린 문항은 0점입니다. 아무렇게나 찍으면 평균적으로 비워 둔 것보다 점수가 낮습니다.
5. 연습장, 모눈종이, 자, 컴퍼스, 각도기, 지우개만 사용할 수 있습니다. 계산기, 스마트워치, 휴대전화 등 계산 기기는 사용할 수 없습니다.
6. 그림은 실제 비율과 다를 수 있습니다.
7. 시험 시간은 **30분**입니다. 표지에 시작 시각을 적고, 시간이 다 되면 즉시 멈추시오.

시간 배분 가이드

이 구간의 실전 속도는 한 문항에 약 3분입니다. 1-5번은 약 13분, 6-10번은 남은 17분. 3분을 써도 풀이 방향이 보이지 않는 문항은 일단 넘기고 나중에 돌아오시오.

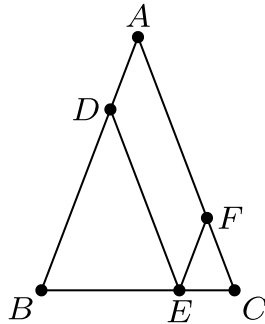
1. $\sqrt{120 - \sqrt{x}}$ 가 정수가 되도록 하는 실수 x 의 값은 몇 개인가?

- (A) 3 (B) 6 (C) 9 (D) 10 (E) 11

2. 숫자 2, 2, 3, 3, 5, 5, 5를 모두 사용하여 만들 수 있는 7자리 회문수(거꾸로 읽어도 앞으로 읽은 것과 같은 수)는 몇 개인가?

- (A) 6 (B) 12 (C) 24 (D) 36 (E) 48

3. $\triangle ABC$ 에서 $AB = AC = 28$, $BC = 20$ 이다. 점 D, E, F 는 각각 변 $\overline{AB}$, $\overline{BC}$, $\overline{AC}$ 위에 있고, $\overline{DE}$ 와 $\overline{EF}$ 는 각각 $\overline{AC}$ 와 $\overline{AB}$ 에 평행하다. 평행사변형 $ADEF$ 의 둘레의 길이는?



- (A) 48 (B) 52 (C) 56 (D) 60 (E) 72

4. 다섯 개의 수 4, 6, 8, 17, x 의 중앙값이 이 다섯 수의 평균과 같도록 하는 모든 실수 x 의 합은?

- (A) -5 (B) 0 (C) 5 (D) $\frac{15}{4}$ (E) $\frac{35}{4}$

5. 평면 위의 서로 다른 네 직선으로 이루어진 집합에 대하여, 두 개 이상의 직선 위에 있는 서로 다른 점이 정확히 N 개 있다. 가능한 모든 N 의 값의 합은?

- (A) 14 (B) 16 (C) 18 (D) 19 (E) 21

6. 어떤 도로의 양쪽 연석은 서로 평행하고 그 사이의 거리는 40 피트이다. 두 평행한 줄무늬로 경계가 지어진 횡단보도가 도로를 비스듬히 가로지른다. 두 줄무늬 사이에 있는 연석의 길이는 15 피트이고, 각 줄무늬의 길이는 50 피트이다. 두 줄무늬 사이의 거리는 몇 피트인가?

(A) 9 (B) 10 (C) 12 (D) 15 (E) 25

7. $a + 1 = b + 2 = c + 3 = d + 4 = a + b + c + d + 5$ 일 때, $a + b + c + d$ 의 값은?

(A) -5 (B) $-\frac{10}{3}$ (C) $-\frac{7}{3}$ (D) $\frac{5}{3}$ (E) 5

8. $10^{1002} - 4^{501}$ 의 약수인 2의 거듭제곱 중 가장 큰 것은?

(A) 2^{1002} (B) 2^{1003} (C) 2^{1004} (D) 2^{1005} (E) 2^{1006}

9. 등차수열 $\{a_n\}$ 에 대하여

$$a_1 + a_2 + \cdots + a_{100} = 100$$

이고

$$a_{101} + a_{102} + \cdots + a_{200} = 200.$$

이때 $a_2 - a_1$ 의 값은?

(A) 0.0001 (B) 0.001 (C) 0.01 (D) 0.1 (E) 1

10. 베르나르도와 실비아가 다음과 같은 게임을 한다. 0 이상 999 이하의 정수 하나를 골라 베르나르도에게 준다. 베르나르도는 수를 받을 때마다 그 수를 두 배 하여 결과를 실비아에게 넘긴다. 실비아는 수를 받을 때마다 그 수에 50을 더하여 결과를 베르나르도에게 넘긴다. 1000보다 작은 수를 마지막으로 만든 사람이 이긴다.

베르나르도가 이기게 되는 처음 수 중 가장 작은 것을 N 이라 하자. N 의 각 자리 숫자의 합은?

(A) 7 (B) 8 (C) 9 (D) 10 (E) 11

시험 끝

답안지

AMC 10 • 하프 모의고사 • 제 14 회

이름 _____

날짜 _____

1 (A) (B) (C) (D) (E)

2 (A) (B) (C) (D) (E)

3 (A) (B) (C) (D) (E)

4 (A) (B) (C) (D) (E)

5 (A) (B) (C) (D) (E)

6 (A) (B) (C) (D) (E)

7 (A) (B) (C) (D) (E)

8 (A) (B) (C) (D) (E)

9 (A) (B) (C) (D) (E)

10 (A) (B) (C) (D) (E)

한 문항에 원 하나만 칠하시오. 건너뛴 문항은 비워 두시오.

맞힌 문항	비운 문항	틀린 문항	점수
×6	×1.5	×0	/ 60