수학

문제만 · 수능형

공통수학·대수 기초
무료 샘플 · 30문항

문제에 집중해요. 모든 문항의 답은 뒤쪽 정답표에서 확인할 수 있어요. 문항 옆의 ID로 같은 문제를 다시 찾을 수 있어요.

수능형 지면에 공통수학·대수 기초 문항을 담았어요. 객관식은 5지선다이고 단답형도 함께 있어요. 실제 수능 전 범위 모의고사는 아니에요.

Aldus Libris가 만든 학습용 연습지예요. 공식 시험지가 아니에요.

Aldus Libris
AI의 도움을 받아 구성한 학습자료예요. 정답의 이유를 자신의 말로 설명하며 활용해 보세요.

차례

1. 다항식 3쪽

2. 방정식과 부등식 3쪽

3. 도형의 방정식 3쪽

4. 집합과 명제 3쪽

5. 함수와 그래프 3쪽

6. 경우의 수 4쪽

7. 행렬 5쪽

8. 지수와 로그 5쪽

정답표

별도 연습용 답안지 · A4, 원본 크기 100%로 인쇄해요. 앞쪽 본문과 뒤쪽 정답·해설은 따로 펼쳐 보세요.

수학 영역

홀수형 · 학습용 연습지

시험 시간 100분

1. [2점]

다음 다항식의 x에 대한 차수를 구해 보세요.
$-2x^4 + 4x^2 \cdot y^3 + y$

① 4
② 5
③ 2
④ 3
⑤ 6

MA-10공수1-01-01-B-MC-0001

2. [2점]

$P(x) = x^2 + ax + b$를 $x - 1$로 나눈 나머지는 6, $x + 1$로 나눈 나머지는 2이다. $P(x)$를 $x - 3$으로 나눈 나머지를 구하시오.

① 19
② 18
③ 16
④ 17
⑤ 20

MA-10공수1-01-02-C-MC-0010

3. [2점]

$z = 2 - 3i$일 때 z와 그 켤레복소수의 곱을 구하세요.

① 13
② 12
③ 14
④ 11
⑤ 15

MA-10공수1-02-01-C-MC-0001

4. [3점]

원점에서 직선 $5x + 12y - 26 = 0$까지의 거리를 구하세요.

① 1
② 3
③ 4
④ 2
⑤ 0

MA-10공수2-01-03-B-MC-0001

5. [3점]

전체 40명 중 A 활동 23명, B 활동 19명, 둘 다 8명일 때 어느 활동도 하지 않는 사람 수를 구하세요.

① 4명
② 8명
③ 5명
④ 6명
⑤ 7명

MA-10공수2-02-03-C-MC-0002

6. [3점]

$f(x) = 3x - 4$일 때 $f(2)$를 구하세요.

① 3
② 4
③ 0
④ 1
⑤ 2

MA-10공수2-03-01-B-MC-0001

수학 영역

홀수형 · 학습용 연습지

시험 시간 100분

7. [3점]

f(x) = x - 2, g(x) = 3x + 1일 때 g(f(4))를 구하세요.

① 9
② 7
③ 6
④ 8
⑤ 5

MA-10공수2-03-02-C-MC-0005

8. [3점]

체험대에 종이 배지 4개와 나무 배지 5개가 있어요. 모든 배지는 서로 다르고, 전체에서 딱 하나만 골라요. 고르는 방법은 몇 가지인가요?

① 10가지
② 7가지
③ 9가지
④ 11가지
⑤ 8가지

MA-10공수1-03-01-B-MC-0001

9. [3점]

번호 1~16 중에서 짝수이거나 9보다 큰 수를 골라요. 서로 다른 선택은 몇 가지인가요?

① 12가지
② 10가지
③ 9가지
④ 13가지
⑤ 11가지

MA-10공수1-03-01-C-MC-0003.v3

10. [3점]

숫자 0부터 3까지를 각각 한 번 이하로 사용해 3자리 자연수를 만들어요. 0이 들어 있는 자연수는 몇 개인가요?

① 10가지
② 12가지
③ 14가지
④ 13가지
⑤ 11가지

MA-10공수1-03-01-C-MC-0011.v3

11. [3점]

서로 다른 문자 3개에 A가 포함돼 있어요. 이 문자로 길이 4인 문자열을 만들어요. 반복해 써도 되며 A가 적어도 한 번 나와야 해요. 가능한 문자열 수는?

① 65가지
② 67가지
③ 66가지
④ 63가지
⑤ 64가지

MA-10공수1-03-01-D-MC-0008

12. [3점]

지원자 5명에게 서로 다른 담당 3개를 하나씩 맡겨요. 한 사람이 둘 이상의 담당을 맡지 않아요. 담당별 배정 방법은 몇 가지인가요?

① 58가지
② 61가지
③ 60가지
④ 59가지
⑤ 62가지

MA-10공수1-03-02-C-MC-0002.v3

수학 영역

홀수형 · 학습용 연습지

시험 시간 100분

13. [3점]

A, B를 포함한 서로 다른 카드 6장을 전부 일렬로 놓아요. 서로 이웃하지 않도록 놓는 방법은?

① 482가지
② 478가지
③ 480가지
④ 481가지
⑤ 479가지

MA-10공수1-03-02-D-MC-0003

14. [3점]

서로 다른 스티커 7장 중 3장을 골라 한 봉투에 넣어요. 넣는 순서와 봉투 안의 위치는 구별하지 않아요. 고르는 방법과 식을 쓰세요.

① 36가지
② 37가지
③ 33가지
④ 35가지
⑤ 34가지

MA-10공수1-03-03-C-MC-0001.v4

15. [3점]

8명의 지원자 중 순서 없이 4명을 뽑아요. 미리 지정한 2명은 모두 포함하고, 그들과 다른 지정 인원 1명은 모두 제외해야 해요. 가능한 명단은 몇 가지인가요?

① 11가지
② 10가지
③ 8가지
④ 9가지
⑤ 12가지

MA-10공수1-03-03-C-MC-0008

16. [3점]

가 모둠 4명과 나 모둠 5명은 서로 겹치지 않아요. 4명으로 된 직책 없는 팀에 가 모둠이 적어도 2명 들어가야 해요. 팀 구성은 몇 가지인가요?

① 81가지
② 79가지
③ 83가지
④ 80가지
⑤ 82가지

MA-10공수1-03-03-D-MC-0003.v2

17. [3점]

$A = \begin{bmatrix} 2 & -1 \\ 3 & 0 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 1 & 4 \\ -2 & 3 \end{bmatrix}$

일 때 AB의 (2, 2) 성분만 구하세요.

① 11
② 13
③ 10
④ 14
⑤ 12

MA-10공수1-04-02-B-MC-0001

18. [4점]

$x^6 = -1$의 실수 해는 몇 개인가요?

① -1개
② 1개
③ 0개
④ 2개
⑤ 3개

MA-12대수01-01-B-MC-0003

수학 영역

홀수형 · 학습용 연습지

시험 시간 100분

19. [4점]

log(1/1000)을 계산하세요.

① -5
② -2
③ -1
④ -3
⑤ -4

MA-12대수01-05-B-MC-0002

20. [4점]

$\log_2(8) + \log_2(16)$을 계산하세요.

① 9
② 8
③ 6
④ 5
⑤ 7

MA-12대수01-04-B-MC-0003

21. [4점]

$\log_{10}(1/100)$의 값을 구하세요.

① -4
② 0
③ -2
④ -3
⑤ -1

MA-12대수01-04-B-MC-0002

22. [4점]

다음 식을 간단히 정리해 보세요.
$(5x^2 + x - 4) + (2x^2 - 6x + 9)$

MA-10공수1-01-01-B-SA-0001

23. [4점]

다음 다항식을 정수 계수 범위에서 인수분해해 보세요.
$6x^2 - x - 2$

MA-10공수1-01-03-D-SA-0001

24. [4점]

$x^3 - 9x = 0$의 실수해를 구하세요.

MA-10공수1-02-07-B-SA-0001

25. [4점]

원 $x^2 + y^2 - 6x + 4y - 12 = 0$의 중심과 반지름을 구하세요.

MA-10공수2-01-04-C-SA-0002

26. [4점]

A = {1, 2, 5}, B = {2, 3, 5, 7}에서 어느 한쪽에만 속하는 원소를 모두 구하세요.

MA-10공수2-02-03-C-SA-0007

27. [4점]

정의역 {-2, -1, 1, 2}, 공역 {0, 1, 2, 3, 4}인 $f(x) = x^2$의 치역과 공역에서 쓰이지 않은 원소를 쓰세요.

MA-10공수2-03-01-C-SA-0005

28. [4점]

$$A = \begin{bmatrix} -4 \\ 0 \end{bmatrix}$$

의 행의 수와 열의 수를 읽고, m×n 꼴의 크기를 쓰세요.

MA-10공수1-04-01-B-SA-0001.v2

수학 영역

홀수형 · 학습용 연습지

시험 시간 100분

29. [4점]

$A = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ -2 & 3 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 2 & -1 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$

일 때 (3)A + (-2)B를 구하세요.

MA-10공수1-04-02-D-SA-0007

30. [4점]

가상 모델 $A(t) = 20 \times 2^t$, $B(t) = 160 \times (1/2)^t$에서 두 양이 같아지는 시간과 그때의 양을 구하세요. $t \geq 0$, 시간 단위는 일이에요.

MA-12대수01-08-D-SA-0004

연습용 답안지

1회 · 기초 연습 · 수학
이름: _____ 시작: _____ 마침: _____

답이라고 생각하는 번호를 진하게 표시해요. 단답형은 답을 빈칸에 적어요. 기계 채점용 양식은 아니에요.

1. ① ② ③ ④ ⑤
2. ① ② ③ ④ ⑤
3. ① ② ③ ④ ⑤
4. ① ② ③ ④ ⑤
5. ① ② ③ ④ ⑤
6. ① ② ③ ④ ⑤
7. ① ② ③ ④ ⑤
8. ① ② ③ ④ ⑤
9. ① ② ③ ④ ⑤
10. ① ② ③ ④ ⑤
11. ① ② ③ ④ ⑤
12. ① ② ③ ④ ⑤
13. ① ② ③ ④ ⑤
14. ① ② ③ ④ ⑤
15. ① ② ③ ④ ⑤
16. ① ② ③ ④ ⑤
17. ① ② ③ ④ ⑤
18. ① ② ③ ④ ⑤
19. ① ② ③ ④ ⑤
20. ① ② ③ ④ ⑤
21. ① ② ③ ④ ⑤
22. [ ]
23. [ ]
24. [ ]
25. [ ]
26. [ ]
27. [ ]
28. [ ]
29. [ ]
30. [ ]

정답표

1회 1번. ①
MA-10공수1-01-01-B-MC-0001

1회 2번. ②
MA-10공수1-01-02-C-MC-0010

1회 3번. ①
MA-10공수1-02-01-C-MC-0001

1회 4번. ④
MA-10공수2-01-03-B-MC-0001

1회 5번. ④
MA-10공수2-02-03-C-MC-0002

1회 6번. ⑤
MA-10공수2-03-01-B-MC-0001

1회 7번. ②
MA-10공수2-03-02-C-MC-0005

1회 8번. ③
MA-10공수1-03-01-B-MC-0001

1회 9번. ⑤
MA-10공수1-03-01-C-MC-0003.v3

1회 10번. ②
MA-10공수1-03-01-C-MC-0011.v3

1회 11번. ①
MA-10공수1-03-01-D-MC-0008

1회 12번. ③
MA-10공수1-03-02-C-MC-0002.v3

1회 13번. ③
MA-10공수1-03-02-D-MC-0003

1회 14번. ④
MA-10공수1-03-03-C-MC-0001.v4

1회 15번. ②
MA-10공수1-03-03-C-MC-0008

1회 16번. ①
MA-10공수1-03-03-D-MC-0003.v2

1회 17번. ⑤
MA-10공수1-04-02-B-MC-0001

1회 18번. ③
MA-12대수01-01-B-MC-0003

1회 19번. ④
MA-12대수01-05-B-MC-0002

1회 20번. ⑤
MA-12대수01-04-B-MC-0003

1회 21번. ③
MA-12대수01-04-B-MC-0002

1회 22번. $7x^2 - 5x + 5$
MA-10공수1-01-01-B-SA-0001

1회 23번. $(2x + 1)(3x - 2)$
MA-10공수1-01-03-D-SA-0001

1회 24번. $x = -3, 0, 3$
MA-10공수1-02-07-B-SA-0001

1회 25번. 중심 $(3, -2)$, 반지름 5
MA-10공수2-01-04-C-SA-0002

1회 26번. $\{1, 3, 7\}$
MA-10공수2-02-03-C-SA-0007

1회 27번. 치역 $\{1, 4\}$, 쓰이지 않은 원소 $\{0, 2, 3\}$
MA-10공수2-03-01-C-SA-0005

1회 28번. 2행 1열, 2×1 행렬
MA-10공수1-04-01-B-SA-0001.v2

1회 29번.

$$\begin{bmatrix} -1 & 2 \\ -6 & 7 \end{bmatrix}$$

MA-10공수1-04-02-D-SA-0007

1회 30번. $t = 3/2$일; 양 $40\sqrt{2}$
MA-12대수01-08-D-SA-0004

수록 자료 안내

문항과 해설은 Aldus Libris에서 직접 구성했어요. 문항 ID로 Ebbinghaus에서도 같은 문제를 찾아 복습할 수 있어요.

Aldus Libris 자체 제작 학습 문항

인쇄할 때는 A4, 원본 크기 100%를 선택해 주세요. 양면 인쇄는 긴 쪽 넘김을 권해요.
문의: support@alduslibris.com