

2007년 HME 하반기

해법수학 학력평가

수험 번호															
학 교	초등학교										감독자 확인				
	4 학년										반				
성 명											인				
전화 번호															

※ 주의 사항 : 해당 문제의 ()안 답만 OMR 카드에 옮겨 주세요.
각 문제는 5점씩입니다.

번호	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
영역	B	B	B	B	A	A	A	B	A	B	B	A	C	C	D

번호	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
영역	A	C	A	D	D	A	B	A	B	C	D	D	D	C	C

A : 계산력 B : 이해력 C : 추론력 D : 문제해결력

- 1~20번 문제 : 수준과 성취도를 평가, 성적 우수자에게 개인별 시상을 위한 문제입니다.
- 1~30번 문제 : 수준과 성취도를 평가, 성적 우수자에게 개인별 시상 및 해법수학 경시대회 출전 자격 부여를 위한 문제입니다.

주최 : 동아일보사 천재교육
 주관 : 해법수학 학력평가 연구소
 후원 : 사이버넷 해법수학 / 해법스쿨
 (주)천재문화 / (주)한국교육심리 / (주)온세텔레콤
 문의 : (02) 3282-1647(代), 1695, 1779

1. □ 안에 알맞은 수를 구하시오.

4는 16의 $\frac{1}{\square}$ 입니다.

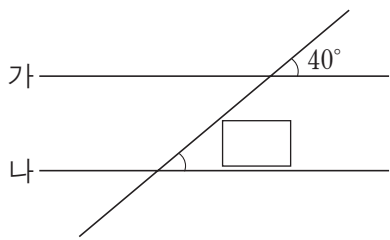
()

2. 다음을 수로 나타내면 0은 모두 몇 개입니까?

사천육십구조 오십억 사십삼만 이백구

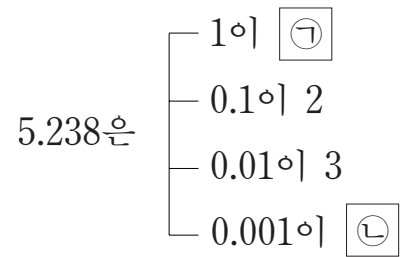
()개

3. 직선 가와 나 는 서로 평행입니다. □ 안에 알맞은 각도를 구하시오.



()도

4. ㉠+㉡을 구하시오. (단, ㉠과 ㉡은 자연수입니다.)



()

5. 계산을 하시오.

$$120 \div \{(20 - 14) \times 4 - 12\}$$

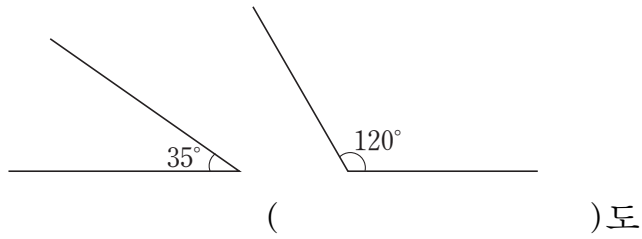
()

6. 소수의 덧셈을 하시오.

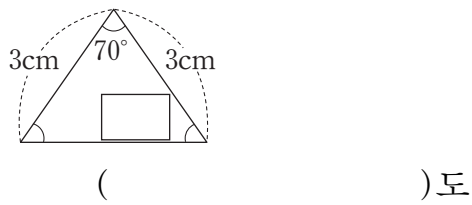
$$3.81 + 5.19$$

()

7. 두 각도의 차를 구하시오.



8. 다음은 이등변삼각형입니다. □ 안에 알맞은 각도를 구하시오.



9. 가장 큰 수와 가장 작은 수의 차를 구하시오.

$$\frac{55}{7}, 9\frac{3}{7}, 8, \frac{52}{7}$$

()

10. □ 안에 들어갈 수 있는 자연수는 모두 몇 개입니까?

$$\frac{4}{14} < \frac{\square}{14} < \frac{13}{14}$$

()개

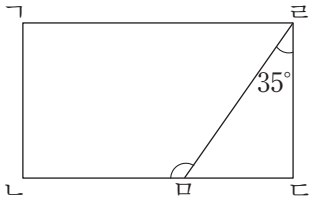
11. ㉗와 ㉜의 차를 구하시오.

- 4.3은 43의 $\frac{1}{\text{㉗}}$ 입니다.
 - 99는 0.099의 ㉜배인 수입니다.
- ()

12. 길이가 659cm인 색 테이프를 한 도막에 85cm씩 되게 잘랐습니다. 85cm씩 모두 자르면, 남은 색 테이프는 몇 cm입니까?

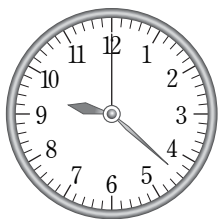
()cm

13. 직사각형 $ABCD$ 의 꼭지점 C 에서 선분 CE 를 그었을 때, 각 ECB 의 크기를 구하시오.



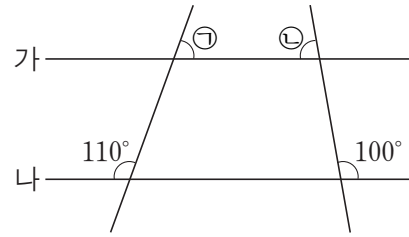
()도

14. 오른쪽 시계의 시각에서 정각 12시가 되려면 초침은 시계를 적어도 몇 바퀴를 돌아야 합니까?



()바퀴

15. 직선 g 와 n 는 서로 평행입니다. 각 $\textcircled{1}$ 과 각 $\textcircled{2}$ 의 크기의 차를 구하시오.



()도

16. □ 안에 들어갈 수 있는 숫자는 모두 몇 개입니까?

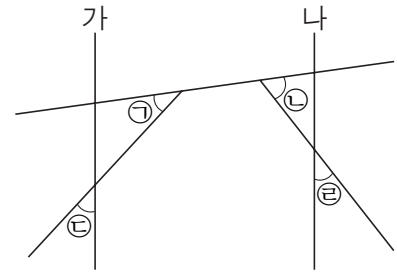
$$7.56 + 8.964 < 16.5 \square 5 < 22.19 - 5.615$$

()개

17. 9, 3, 1, 6 4장의 숫자 카드를 한 번 씩만 사용하여 소수 세 자리 수를 만들려고 합니다. 만들 수 있는 수 중에서 소수 첫째 자리 숫자가 9인 소수 세 자리 수는 모두 몇 개입니까?
()개

18. 어떤 수의 $\frac{5}{9}$ 는 20입니다. 어떤 수의 $1\frac{4}{9}$ 는 얼마인지 구하십시오.
()

19. 직선 가와 나 는 서로 평행입니다.
(각 ㉠)+(각 ㉡)+(각 ㉢)+(각 ㉣)을 구하십시오.



()도

20. 세 수 ㉠, ㉡, ㉢가 있습니다. ㉠은 ㉡의 100배인 수이고, ㉡는 ㉢의 $\frac{1}{10}$ 보다 0.001이 더 큰 수입니다. ㉢가 89.09일 때 ㉠, ㉡, ㉢의 합을 구하십시오.
()

1~20번 문제를 포함하여 21~30번 문제는 해법수학 경시대회
출전 자격 부여를 위한 문제입니다.

21. $\textcircled{a} * \textcircled{b} = \textcircled{a} - (\textcircled{b} + \frac{1}{5}) + \textcircled{b}$ 라고 할 때, 다음을
구하시오.

$$1\frac{1}{5} * \frac{3}{5}$$

()

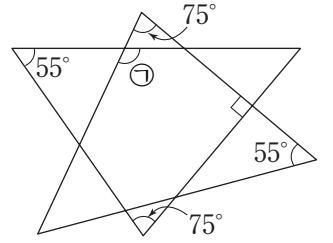
22. 혜주는 4일 동안을 이웃 봉사의 날로 잡고,
첫째 날에는 하루의 $\frac{1}{12}$, 둘째 날은 하루의 $\frac{1}{6}$,
셋째 날은 하루의 $\frac{5}{12}$, 넷째 날은 하루의 $\frac{1}{24}$
만큼 봉사활동을 했습니다. 혜주가 4일 동안
봉사한 시간을 구하시오.

()시간

23. 어떤 두 자리 수에서 십의 자리 숫자를 일의
자리로, 일의 자리 숫자는 소수 첫째 자리로
옮기고, 소수 둘째 자리에는 숫자 2를 써서
소수 두 자리 수를 만들었습니다. 새로 만든
소수는 처음 두 자리 수보다 31.48이 작다고
할 때, 처음 두 자리 수를 구하시오.

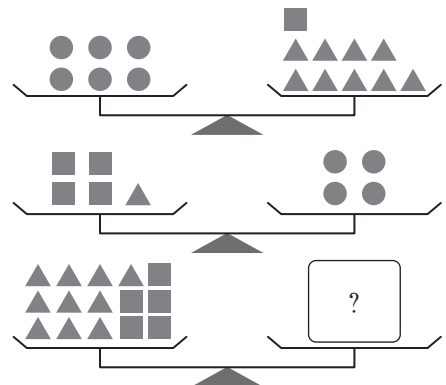
()

24. 오른쪽 그림은 모양과
크기가 같은 삼각형 2
개를 겹쳐 놓은 것입니
다. 각 \textcircled{a} 의 크기를 구
하시오.



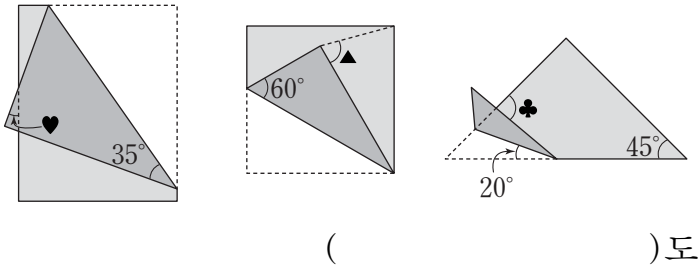
()도

25. 다음과 같이 균형을 이루고 있는 양팔 저울이
있습니다. 빈 칸에는 ●만 들어간다고 할 때,
빈 칸에 들어갈 ●는 몇 개입니까?



()개

26. 주영이는 도화지에 직사각형, 정사각형, 직각 삼각형을 그린 후 오려서 각각을 다음과 같이 접었습니다. (각 ♥)+(각 ▲)+(각 ♣)을 구하시오.



()도

27. 둘레가 3km 720m인 원 모양의 공원 둘레를 정호와 회원이가 같은 지점에서 같은 방향으로 자전거를 타고 동시에 출발하였습니다. 정호는 1초에 4m, 회원이는 1초에 6m의 빠르기로 계속 돌고 있다면, 정호와 회원이가 처음으로 다시 만나는 때는 몇 분 후입니까?
()분 후

28. □ 안에는 모두 같은 수가 들어갑니다. □ 안에 알맞은 수를 구하시오.

$$\frac{1}{\square} + \frac{2}{\square} + \frac{3}{\square} + \dots + \frac{\square-2}{\square} + \frac{\square-1}{\square} = 14\frac{1}{2}$$

()

29. 수를 규칙적으로 다음과 같이 늘어놓을 때, 197째 번 수를 $\frac{\textcircled{㉑}}{\textcircled{㉒}}$ 이라고 합니다. 이 ㉑과 ㉒을 ㉑시 ㉒분으로 하여 시계에 나타냈을 때, 시침과 분침이 이루는 작은 각의 크기는 몇 도입니까?

$$1, \frac{1}{2}, 1, \frac{1}{3}, \frac{2}{3}, 1, \frac{1}{4}, \frac{2}{4}, \frac{3}{4}, 1, \dots$$

()도

30. 현철, 지윤, 종훈, 영민이는 2명씩 가위바위보를 하며 점수를 얻는 게임을 했습니다. 한 번에 이긴 경우에는 이긴 사람의 점수를 50점, 진 사람의 점수를 0점으로 하고, 두 번 이상 해서 이긴 경우에는 이긴 사람의 점수를 30점, 진 사람의 점수를 10점으로 합니다. 현철, 지윤, 종훈, 영민이가 서로 다른 사람과 모두 한 번씩 가위바위보를 한 결과가 다음과 같습니다. 현철이가 얻은 점수와 종훈이가 얻은 점수의 합은 몇 점입니까?

- ㉑ 한 번에 이긴 경우는 3번이고, 그 중에서 2번은 현철, 1번은 종훈이가 이겼습니다.
- ㉒ 모든 가위바위보에서 얻은 점수를 더하면 1등이 현철, 2등이 지윤, 3등이 종훈, 4등이 영민이었습니다.
- ㉓ 현철이는 1번 졌습니다.

()점