

2013년 상반기 HME

해법수학 학력평가

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

※ 주의 사항 : 해당 문제의 ()안 답만 OMR 카드에 옮겨 주세요.
 각 문제는 4점씩입니다.

번호	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
영역	계	이	이	이	계	계	이	문	이	이	계	추	계	계	문

번호	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
영역	추	문	계	추	추	이	이	문	추	문

계 : 계산력 이 : 이해력 추 : 추론력 문 : 문제해결력

주최 : 동아일보 ·  천재교육

주관 : 한국 학력평가 인증연구소

후원 :  서울교육대학교,  한국교육심리,  해법에듀,  천재문화

1. □ 안에 들어갈 수를 차례로 쓴 것은 어느 것입니까?.....()

$$\frac{8}{9} \div \frac{2}{9} = \square \div \square = \square$$

- ① 8, 9, $\frac{8}{9}$ ② 8, 8, 1
- ③ 2, 2, 1 ④ 8, 2, 4
- ⑤ 2, 8, $\frac{1}{4}$

2. 수지네 반 남학생들의 윗몸일으키기 횟수를 조사하여 나타낸 줄기와 옆 그림입니다. 옆이 가장 적은 줄기는 무엇입니까?

윗몸일으키기 횟수 (116은 16회)

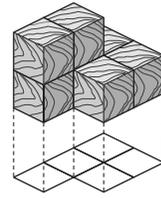
줄기	옆
1	6 5 7 0
2	3 1 0
3	4 6 5 3 1 7
4	2

()

3. 7 : 8에 대해 잘못 나타낸 것은 어느 것입니까?.....()

- ① 7 대 8 ② 7과 8의 비
- ③ 7에 대한 8의 비 ④ 8에 대한 7의 비
- ⑤ 7의 8에 대한 비

4. 다음과 같은 모양을 만들기 위해서 필요한 짝나무는 모두 몇 개입니까?



()개

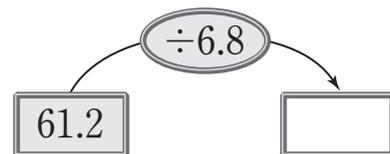
5. 다음은 마술 동호회 회원들의 나이를 나타낸 표입니다. 회원의 평균 나이는 몇 살입니까?

마술 동호회 회원들의 나이

이름	인성	은지	태우	종욱
나이(살)	19	15	13	17

()살

6. 빈 곳에 알맞은 수를 구하십시오.



()

7. 0.145를 기약분수로 나타낸 것입니다. ㉠+㉡의 값을 구하십시오.

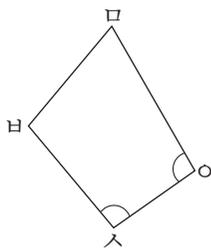
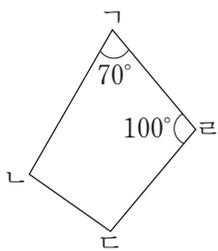
$$0.145 = \frac{\textcircled{㉠}}{\textcircled{㉡}}$$

()

8. 지은이는 퀴즈 대회에 나가서 20문제 중 9문제를 맞혔습니다. 지은이가 맞힌 문제는 전체 문제의 몇 %입니까?

()%

9. 두 사각형은 선대칭의 위치에 있는 도형입니다. 각 바스오와 각 사오마의 크기의 합은 몇 도입니까?

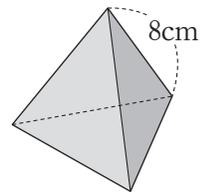


()도

10. 나눗셈의 몫이 1보다 작은 것은 어느 것입니까?.....()

- ① $39.9 \div 7$ ② $51.2 \div 8$
- ③ $15.6 \div 4$ ④ $6.48 \div 6$
- ⑤ $2.88 \div 9$

11. 다음 입체도형은 모든 면이 정삼각형인 각뿔입니다. 이 각뿔의 모든 모서리의 길이의 합은 몇 cm입니까?



()cm

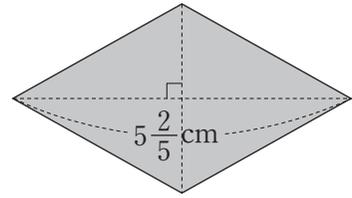
12. 어떤 수에 23을 곱해야 할 것을 잘못하여 0.23을 곱했습니다. 바르게 계산한 값은 잘못 계산한 값의 몇 배입니까?
()배

13. 0보다 큰 자연수 중에서 □ 안에 들어갈 수 있는 수는 모두 몇 개입니까?

$$14 \div \frac{7}{\square} < 10$$

()개

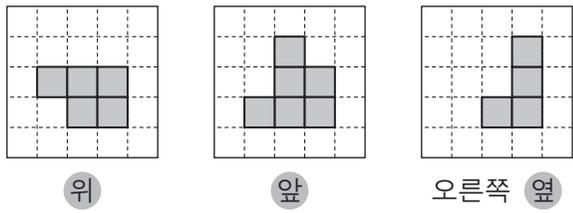
14. 다음 마름모의 넓이는 $8\frac{1}{10}\text{cm}^2$ 입니다. 이 마름모의 한 대각선의 길이가 $5\frac{2}{5}\text{cm}$ 일 때 다른 대각선의 길이는 몇 cm입니까?



()cm

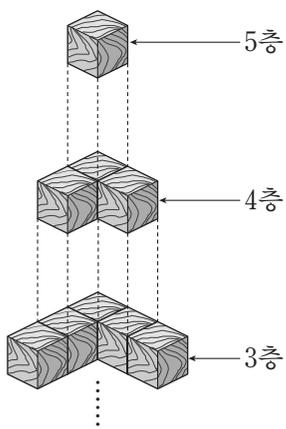
15. 면의 수가 가장 적은 각기둥의 면의 수와 꼭짓점의 수의 차는 몇 개입니까?
()개

16. 다음은 쌓기나무로 만든 모양의 위, 앞, 오른쪽 옆에서 본 모양을 그린 것입니다. 사용한 쌓기나무는 모두 몇 개입니까?



위 앞 오른쪽 옆
()개

17. 다음과 같은 규칙으로 쌓기나무를 5층까지 쌓을 때 필요한 쌓기나무는 모두 몇 개입니까?



()개

18. 굵기가 일정한 철근 $1\frac{1}{4}$ m의 무게가 $5\frac{5}{6}$ kg이라고 합니다. 똑같은 철근 $2\frac{1}{7}$ m의 무게는 몇 kg입니까?

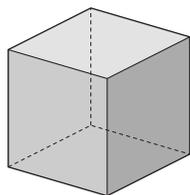
()kg

19. 아래로 떨어뜨리면 떨어뜨린 높이의 $\frac{2}{5}$ 만큼 튀어 오르는 공이 있습니다. 이 공이 세 번째로 튀어 올랐을 때의 높이가 $1\frac{2}{5}$ m였습니다. 처음 떨어뜨렸을 때부터 세 번째로 튀어 올라 가장 높은 지점에 이를 때까지 공이 움직인 거리를 기약분수로 나타내면 $a\frac{b}{c}$ m라고 할 때 $a+b+c$ 의 값을 구하십시오. (다만, 공은 위와 아래로만 움직입니다.)

()

20. 어떤 수를 0.9로 나누었을 때 몫을 소수 첫째 자리까지 구하면 나머지가 0.04이고, 몫을 반올림하여 소수 첫째 자리까지 나타내면 4.4입니다. 어떤 수를 구하시오.
()

21. 소금 결정을 돋보기로 관찰하면 사각기둥 모양이라고 합니다. 다음은 준수가 소금 결정을 돋보기로 관찰하고 그림으로 나타낸 것입니다. 이 사각기둥을 한 번만 잘라서 최대한 크게 삼각뿔을 잘라냈을 때 남은 입체도형의 모서리의 수를 구하시오.



()개

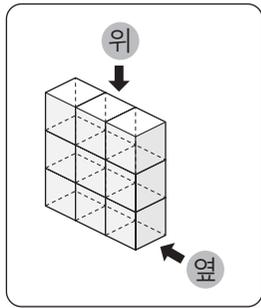
22. 일직선으로 $14\frac{2}{5}$ km 떨어진 두 지점에 A와 B 두 사람이 각각 마주 보고 있습니다. A와 B가 한 시간에 각각 4km, 5km씩 가는 빠르기로 걸어서 어느 지점에서 만나려고 합니다. 두 사람이 출발할 때 A와 같은 지점에 있던 C도 한 시간에 5km를 가는 빠르기로 걸어갑니다. A와 B가 만날 때까지 C가 이동한 거리를 구하시오.
()km

23. 다음 조건을 모두 만족하는 4개의 자연수 가, 나, 다, 라가 있습니다. 가를 구하시오.

- 가 > 나 > 다 > 라
- 가와 라의 차는 다와 라의 차의 5배입니다.
- 나와 라의 차는 다와 라의 차의 4배입니다.
- 가, 나, 다, 라의 평균은 45입니다.
- 가와 나의 평균은 73입니다.

()

24. 투명한 플라스틱 쌓기나무 9개로 왼쪽 모양이 되도록 쌓았습니다. 이 중에서 4개의 쌓기나무를 검은색 플라스틱 쌓기나무로 바꾸어 넣어 위, 옆에서 본 모양이 다음과 같이 모두 검은색으로 보이도록 만들려고 합니다. 만드는 방법은 모두 몇 가지입니까?



위



옆

()가지

25. 어떤 경시대회에서 30문제가 출제되었습니다. 각 문제마다 맞히면 4점을 얻고, 틀리면 1점을 잃고, 답을 쓰는 칸을 비워 두면 0점입니다. 이 경시대회에서 적어도 반드시 2명이 동점자가 나오게 하려고 합니다. 최소한 몇 명의 학생이 경시대회에 참가해야 합니까? (다만, 참가자는 기본 점수 30점부터 시작합니다.)

()명