

2007년 HME 상반기

# 해법수학 학력평가

수험 번호			—					—						
학 교	초등학교										감독자 확인			
	5 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	A	B	B	B	A	A	A	A	B	A	D	C

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

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  
 문의 : (02) 3282-1647(代), 1695, 1779

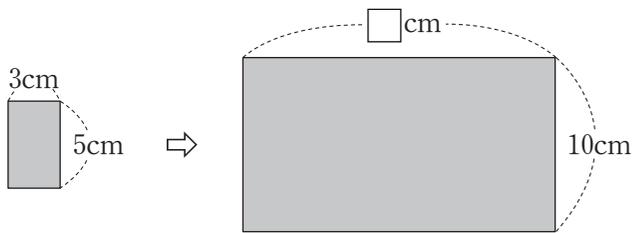


7. 다음 분수를 기약분수로 나타내었을 때 분자를 구하시오.

$$\frac{39}{52}$$

( )

8. 색종이를 왼쪽 직사각형 모양으로 12장 오린 다음, 모두 사용하여 오른쪽 직사각형을 겹치지 않게 빈틈없이 덮었습니다. □ 안에 알맞은 수를 구하시오.



( )

9. 30과 42의 공약수 중에서 홀수는 모두 몇 개입니까?

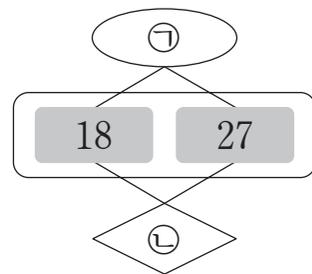
( )개

10. 왼쪽 두 분수를 통분하였더니 오른쪽 두 분수와 같이 되었습니다. ㉠과 ㉡에 알맞은 수의 합을 구하시오.

$$\left(\frac{5}{\text{㉠}}, \frac{9}{14}\right) \Rightarrow \left(\frac{35}{42}, \frac{\text{㉡}}{42}\right)$$

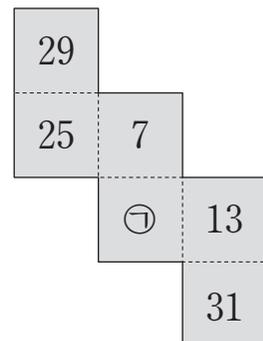
( )

11. □ 안에 있는 두 수의 최대공약수와 최소공배수를 구하여 ㉠에는 최대공약수를, ㉡에는 최소공배수를 써 넣으려고 합니다. ㉠과 ㉡에 알맞은 수의 차를 구하시오.



( )

12. 정육면체의 전개도를 접었을 때, 마주 보는 면에 적힌 두 수의 합이 모두 같다고 합니다. ㉠에 알맞은 수를 구하시오.



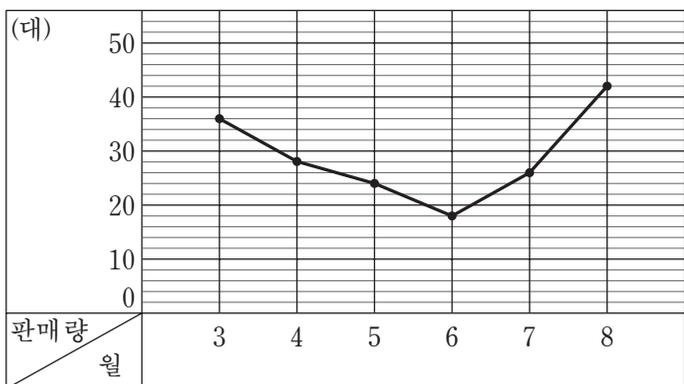
( )

13. 양동이에 물이 12.5L 들어 있습니다. 이 중에서 청소하는 데 6.8L의 물을 사용하였습니다. 양동이에 남아 있는 물은 몇 L인지 소수로 나타내었을 때, 소수의 각 자리 숫자의 합을 구하시오.

( )

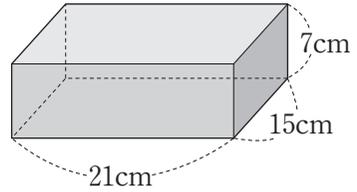
14. 전자 제품 대리점에서 6개월 동안 판매한 ㉠ 전기 밥솥의 판매량을 매월 말일에 조사하여 나타낸 꺾은선그래프입니다. ㉠ 전기 밥솥 한 대의 값이 12만 원일 때, 판매량이 가장 많은 달과 가장 적은 달의 판매액의 차는 얼마입니까?

㉠ 전기 밥솥의 판매량



( )만 원

15. 그림과 같은 직육면체를 빈틈없이 여러 개 쌓아서 가장 작은 정육면체 모양을 만들려고 합니다. 직육면체는 모두 몇 개 필요합니까?



( )개

16. 다음 조건을 모두 만족하는 분수는 몇 개입니까?

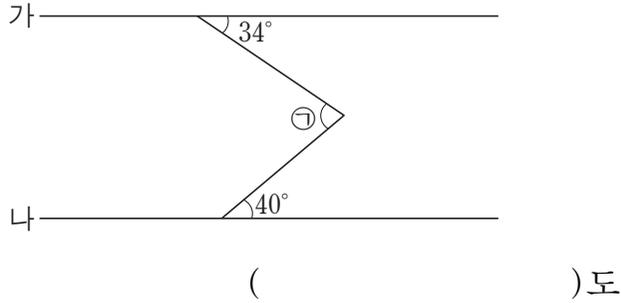
- 분모가 21인 진분수입니다.
- $\frac{7}{9}$ 보다 큰 기약분수입니다.

( )개



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

21. 직선 가와 나 는 서로 평행입니다. 각 ㉠의 크기를 구하십시오.

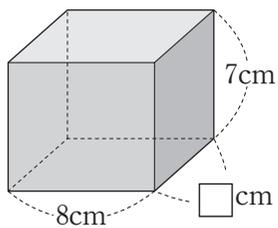


22. 다음 네 자리 자연수를 버림하여 백의 자리까지 나타낸 수와 반올림하여 백의 자리까지 나타낸 수는 같습니다. □ 안에 들어갈 수 있는 숫자들의 합을 구하십시오.

37□6

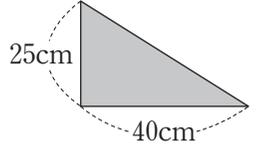
( )

23. 직육면체의 모든 모서리의 길이의 합은 84cm입니다. □ 안에 알맞은 수를 구하십시오.



( )

24. 오른쪽 그림과 같은 직각삼각형 모양을 겹치지 않게 빈틈없이 이어 붙여서 가장 작은 정사각형을 만들려고 합니다. 직각삼각형 모양은 모두 몇 개 필요합니까?



( )개

25. 어떤 두 기약분수를 두 분모의 최소공배수를 공통분모로 하여 통분하였습니다. 통분한 두 분수의 분모의 합은 240, 분자의 합은 153, 분자의 차는 23입니다. 두 기약분수의 분자의 합을 구하십시오.

( )

26. 다음을 만족하는 가장 작은 자연수 ㉠과 ㉡의 합을 구하십시오.

$$\frac{\textcircled{1}}{\textcircled{2} \times \textcircled{2}} = \frac{1}{192}$$

( )

27. 천의 자리 숫자가 7이고, 십의 자리 숫자가 5인 네 자리 자연수 중에서 6의 배수는 모두 몇 개입니까?

( )개

28. ㉠과 ㉡의 최대공약수를  $\langle ㉠, ㉡ \rangle$ , 최소공배수를  $[㉠, ㉡]$ 로 나타낼 때,  $\square$  안에 알맞은 가장 작은 자연수를 구하십시오.

$$\frac{35}{[\langle 63, \square \rangle, 45]} = \frac{1}{9}$$

( )

29. ㉠과 ㉡ 두 버스정류장이 있고, 버스는 ㉠에서 ㉡로 도중에 멈추지 않고 달립니다. ㉠과 ㉡ 정류장 사이의 거리는 1.6km이고, 학교는 ㉠과 ㉡ 정류장 사이에 있습니다. 현정이와 종호가 같은 버스를 타고 학교로 가다가 현정이는 ㉠ 정류장에서 내려 학교까지 걸어갔고, 종호는 ㉡ 정류장에서 내려 학교까지 걸어갔더니 현정이가 종호보다  $1\frac{1}{2}$ 분 더 빨리 학교에 도착하였습니다. 현정이와 종호는 각각 1분에 160m씩 일정하게 걸었고, 버스는 1분에 800m씩 일정하게 달렸다면, 학교는 ㉠ 정류장에서 몇 m 떨어진 곳에 있는지 구하십시오. (단, 버스가 정류장에 정차하는 시간은 무시합니다.)

( )m

30. ㉠, ㉡, ㉢, ㉣ 4개의 축구 팀이 서로 한 번씩 축구 경기를 하였습니다. 이기면 4점, 비기면 3점, 지면 2점을 받기로 하였고, 경기 결과 ㉠ 팀은 11점, ㉡ 팀은 9점, ㉢ 팀은 7점을 받았습니다. 전체 경기에서 모두 10골을 넣었는데, 그 중에서 ㉠ 팀이 6골로 가장 많이 넣었습니다. ㉢ 팀은 7골을 잃었고, ㉣ 팀은 한 골도 넣지 못했습니다. ㉠ 팀과 ㉢ 팀의 경기에서 ㉠ 팀은 3골, ㉢ 팀은 1골을 넣어 ㉠ 팀이 이겼다면, ㉠ 팀과 ㉡ 팀의 경기에서 ㉠ 팀이 넣은 골은 몇 골입니까?

( )골