

전국 수학 학력평가(NMC)

시행일 2008년 5월 24일

학교명

성명

제한시간 90분

1~20번은 기본과정으로 1문항당 5점씩 100점 만점입니다.

1 밑줄 친 숫자는 어느 자리의 숫자입니까?

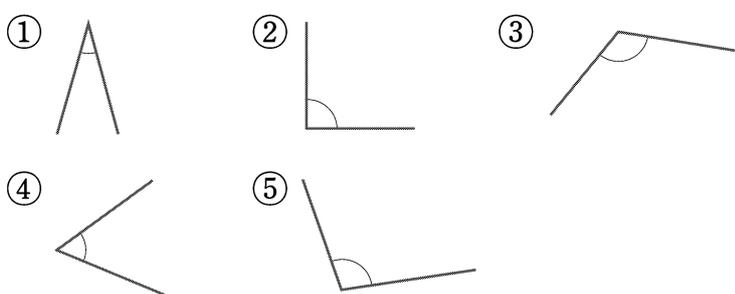
384652190000

- ① 백만의 자리 ② 천만의 자리
- ③ 일억의 자리 ④ 백억의 자리
- ⑤ 일조의 자리

2 다음 중에서 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

- ① $120 \div 30$ ② $250 \div 50$ ③ $320 \div 40$
- ④ $480 \div 80$ ⑤ $630 \div 90$

3 다음 중에서 가장 큰 각은 어느 것입니까?



4 삼각형의 세 변의 길이를 나타낸 것입니다. 다음 중에서 이등변삼각형은 어느 것입니까?

- ① 4cm, 6cm, 7cm ② 5cm, 8cm, 10cm
- ③ 3cm, 5cm, 3cm ④ 11cm, 9cm, 7cm
- ⑤ 7cm, 5cm, 8cm

5 다음 중에서 가장 큰 수는 어느 것입니까?

- ① $\frac{1}{5}$ ② $\frac{1}{7}$ ③ $\frac{1}{9}$
- ④ $\frac{1}{10}$ ⑤ $\frac{1}{15}$

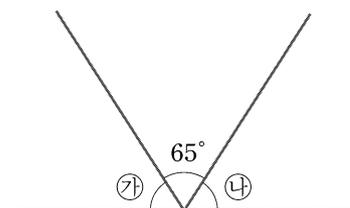
6 숫자 카드를 한 번씩 사용하여 가장 작은 다섯 자리 수를 만들 때, 백의 자리 숫자는 무엇입니까?



7 다음 두 곱의 0의 개수의 합을 구하시오.

• 400×2500
 • 500×800

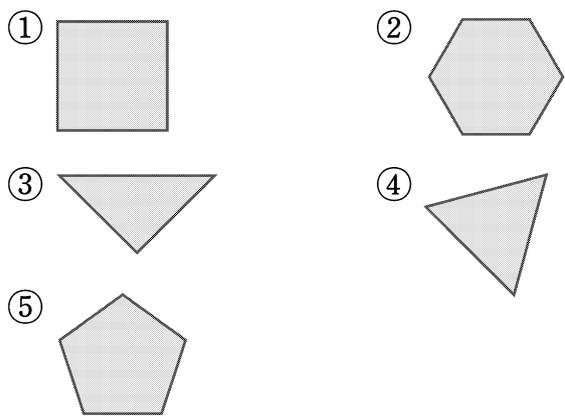
8 그림에서 ㉠과 ㉡의 각도의 합은 몇 도입니까?



9 어떤 수를 4로 나누었더니 몫이 19이고, 나머지가 1이었습니다. 어떤 수를 구하시오.

10 세운이네 학교에서 헌 종이를 3월부터 5월까지 매달 모았더니 모두 5241kg이었습니다. 3월에 2695kg, 4월에 1558kg을 모았다면, 5월에 모은 헌 종이는 몇 kg입니까?

11 다음 중에서 예각만 있는 도형은 어느 것입니까?



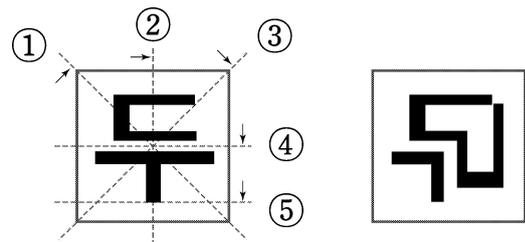
12 다음 중에서 가장 큰 수는 어느 것입니까?

- ① 58조를 10배 한 수
- ② 460조보다 80조 큰 수
- ③ 오백팔조 구천오백억
- ④ 579조 9526억 7921
- ⑤ 510조에서 10조씩 8번 뺀 수

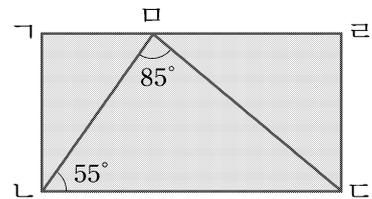
13 다음 중에서 □ 안에 들어갈 수가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

- ① $\square \div 11 = 28 \dots 8$
- ② $\square \div 25 = 13 \dots 18$
- ③ $\square \div 17 = 32 \dots 15$
- ④ $\square \div 32 = 11 \dots 2$
- ⑤ $\square \div 26 = 16 \dots 22$

14 다음은 문자 카드 위에 거울을 세우고 화살표 방향으로 비춘 모양입니다. 오른쪽 모양은 어느 곳에서 비춘 것입니까?



15 사각형 ABCD는 직사각형입니다. 각 BCD의 크기는 몇 도입니까?



- ① 30°
- ② 35°
- ③ 40°
- ④ 45°
- ⑤ 50°

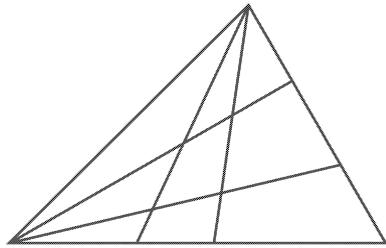
16 다음과 같은 숫자 카드를 한 번씩만 사용하여 몫이 가장 큰 (세 자리 수) ÷ (두 자리 수)를 만들었습니다. 몫과 나머지의 합을 구하시오.



17 다음은 은주네 반 학생들의 태어난 계절을 조사하여 표로 나타낸 것입니다. 빈 칸에 들어갈 계절은 봄 또는 가을이고, 봄에 태어난 학생은 가을에 태어난 학생보다 4명 많다고 합니다. 표를 막대그래프로 나타낼 때, 세로 눈금 한 칸을 2명이라고 하면, 봄은 몇 칸을 색칠해야 합니까?

이름	계절	이름	계절	이름	계절
명진		성미	겨울	선주	
기우	여름	정현		태일	여름
재선		수연		재석	
은규	여름	영호	겨울	선영	겨울
재철		숙희	여름	민주	

18 그림에서 크고 작은 둔각삼각형은 모두 몇 개입니까?



19 0에서 9까지의 숫자를 각각 한 번씩 써서 10자리 수를 만들 때, 9876542103보다 큰 수는 모두 몇 개입니까?

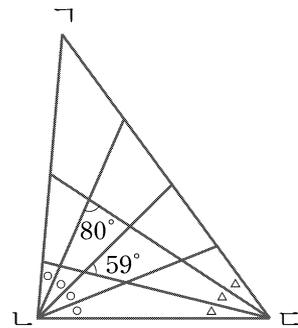
20 주영이네 반 학생 31명이 팔씨름을 하였습니다. 선생님께서 초콜릿을 이긴 학생에게는 22개씩, 진 학생에게는 15개씩 주려고 했는데 62개가 모자라서 이긴 학생에게 19개씩, 진 학생에게 13개씩 주었더니 14개가 남았습니다. 초콜릿은 모두 몇 개가 있었습니까? (단, 비긴 경우는 없습니다.)

21~30번은 심화과정으로 각 문항 끝에 배점을 표시하였고, 70점 만점입니다.

21 계속 접을 수 있는 큰 종이가 있습니다. 이 종이를 반으로 접고, 접은 종이를 또 반으로 접고, 이를 계속 반복하려고 합니다. 종이의 두께는 1mm라고 할 때, 접힌 종이의 두께가 10m보다 두껍게 되려면 적어도 몇 번을 접어야 합니까? [6점]

- ① 12번 ② 14번 ③ 17번
- ④ 22번 ⑤ 31번

22 다음 그림은 삼각형 ABC에서 각 A를 4등분 하고, 각 B를 3등분 한 것입니다. 이 때, 각 D의 크기를 구하시오. [6점]



- ① 29° ② 31° ③ 34°
- ④ 39° ⑤ 41°

23 유적지가 있는 주변을 개발하여 공원으로 만들어 입장료를 정하려고 합니다. 하루 관람객을 어른 800명, 어린이 400명으로 예상하고, 5월 한 달 공원 관리비로 24800000원이 필요할 것이라고 판단하고 있습니다. 어른 입장료를 어린이 입장료의 2배로 할 때, 어른 입장료를 얼마로 하면 되겠습니까? (단, 입장료는 모두 공원 관리비로 사용하고, 공원은 쉬는 날이 없습니다.) [6점]

- ① 400원 ② 460원 ③ 580원
- ④ 760원 ⑤ 800원

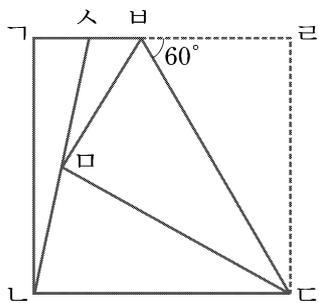
24 흰색 페인트가 작은 통에 가득 담겨 있습니다. 작은 통 들이의 4배인 큰 통에는 파란색 페인트가 가득 담겨 있습니다. 두 통에 들어 있는 페인트를 섞어 그 중의 $\frac{1}{4}$ 을 벽을 칠하는 데 사용했습니다. 남은 페인트의 양이 3L일 때, 작은 통의 들이는 몇 mL입니까? [7점]

- ① 800mL ② 700mL ③ 600mL
- ④ 500mL ⑤ 400mL

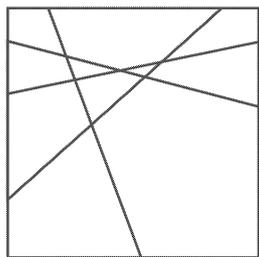
25 1에서 10000까지의 수를 쓰려고 합니다. 숫자 0은 모두 몇 번 쓰여집니까? [7점]

- ① 2884번 ② 2889번 ③ 2893번
- ④ 3001번 ⑤ 3012번

26 그림은 정사각형 ABCD에서 선분 DE를 접는 선으로 하여 접었을 때 만들어진 도형입니다. 각 A의 크기는 몇 도인지 구하십시오. [7점]



27 그림과 같이 사각형 안에 선분을 그려 넣으려고 합니다. 이 선분들은 서로 평행이 아니고, 한 점에서는 두 선분만 만납니다. 사각형 안에 12개의 선분이 있을 때, 이 선분들로 나누어지는 면의 개수를 구하십시오. [7점]



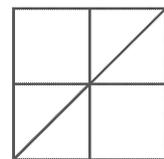
28 1초에 30m씩 움직이고, 서울에서 부산까지 가는 데 4시간이 걸리는 기차가 있습니다. 어느 날 서울에서 출발하여 1초에 30m씩 움직이다가 $\frac{2}{3}$ 지점부터 1초에 20m씩 움직였다고 합니다. 이 날 서울에서 부산까지 가는 데 걸린 시간은 평소보다 몇 분이나 더 걸렸는지 구하십시오. [8점]

29 다음과 같이 일정한 규칙에 따라 세로로 수를 늘어 놓았습니다. 모든 수는 각각 같은 수로 일정해짐을 알 수 있습니다. 12는 어떤 수로 일정해지는지 구하십시오. [8점]

36	14	123	12
918	54	66	?
1872	920	1236	
18112	110	1236	
1316	20	1236	
1118	20	:	
118	20		
108	:		
90			
90			
:			

30 그림은 크기가 같은 정사각형을 이어 붙여 놓은 것입니다. 만들어진 사각형의 마주 보는 두 꼭짓점을 이어서 생긴 선분이 지나는 정사각형의 개수가 각각 다음과 같다고 합니다. 정사각형을 가로로 48개, 세로로 24개 이어 붙일 때, 만들어진 사각형의 마주 보는 두 꼭짓점을 이어서 생긴 선분이 지나는 정사각형의 개수를 구하십시오. [8점]

(예1) 가로로 2개, 세로로 2개 이어 붙인 경우 : 2개



(예2) 가로로 3개, 세로로 2개 이어 붙인 경우 : 4개

