

1. 안에 알맞은 수를 고른 것은 어느 것입니까?

27384204에서 천만 자리의 숫자는 이고, 이것은 을 나타낸다.

① 7,70000000

② 2,2000000

③ 2,20000000

④ 7,7000000

⑤ 3,30000000

해설

네 자리씩 끊어서 천만의 자리를 찾는다.

2738(만)/ 4204(일)

따라서 27384204에서 천만 자리의 숫자는 2이고, 이것은 20000000을 나타낸다.

2. 두 수의 크기를 비교하여 >, <를 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

(1) $450800 \bigcirc 450799$

(2) $6027134 \bigcirc 6057134$

(3) 327억 4020만 $\bigcirc$ 326억 9999만

(4) 376조 3108억 9000만 $\bigcirc$ 376조 3118억 50만

① >, <, >, <

② >, >, >, <

③ >, <, <, >

④ <, <, >, <

⑤ <, >, <, <

해설

(1) $450800 > 450799$

(2) $6027134 < 6057134$

(3) $327\text{억 } 4020\text{만} > 326\text{억 } 9999\text{만}$

(4) $376\text{조 } 3108\text{억 } 9000\text{만} < 376\text{조 } 3118\text{억 } 50\text{만}$

3. 다빈이는 약수터까지 올라가는 데 $20\frac{2}{7}$ 분이 걸렸고, 약수터에서 다시 내려오는 데 $15\frac{6}{7}$ 분이 걸렸습니다. 주영이가 약수터를 다녀오는 데 걸린 시간은 모두 몇 분인지 구하시오.

① $35\frac{5}{7}$ 분

② $35\frac{6}{7}$ 분

③ $36\frac{1}{7}$ 분

④ $36\frac{2}{7}$ 분

⑤ $36\frac{5}{7}$ 분

해설

$$\begin{aligned} 20\frac{2}{7} + 15\frac{6}{7} &= (20 + 15) + \left(\frac{2}{7} + \frac{6}{7}\right) \\ &= 35 + \frac{8}{7} = 35 + 1\frac{1}{7} = 36\frac{1}{7}(\text{분}) \end{aligned}$$

4. 다음 중 바르게 설명한 것끼리 모두 짝지은 것은 어느 것인지 고르시오.

- ㉠ 이등변삼각형은 모두 둔각삼각형입니다.
- ㉡ 정삼각형은 모두 예각삼각형입니다.
- ㉢ 둔각삼각형은 두 각이 예각입니다.
- ㉣ 정삼각형은 모두 이등변삼각형입니다.

① ㉠, ㉡, ㉣

② ㉡, ㉢, ㉣

③ ㉠, ㉢, ㉣

④ ㉢, ㉣

⑤ ㉡, ㉢

해설

㉠ 이등변삼각형 중에는 예각삼각형, 직각삼각형인 것도 있으므로 모두 둔각삼각형은 아니다.

5. 안에는 모든 한 자리의 수가 들어갈 수 있습니다. 가장 큰 수부터 차례로 기호를 쓴 것을 고르시오.

㉠ $620\boxed{}43\boxed{}67328$

㉡ $62\boxed{}5\boxed{}7049\boxed{}35$

㉢ $62\boxed{}4868\boxed{}3509$

① ㉠, ㉢, ㉡

② ㉢, ㉠, ㉡

③ ㉢, ㉡, ㉠

④ ㉡, ㉢, ㉠

⑤ ㉡, ㉠, ㉢

해설

각 안에 9 나 0 을 넣어봅니다.

(1) 각 안에 9 를 넣었을 때

㉠ 620943967328

㉡ 629597049935

㉢ 629486893509

→ ㉡ > ㉢ > ㉠

(2) 각 안에 0 을 넣었을 때

㉠ 620043067328

㉡ 620507049035

㉢ 620486803509

→ ㉡ > ㉢ > ㉠

6. 책 480 권을 책꽂이 한 칸에 20 권씩 모두 꽂았습니다. 책꽂이의 몇 칸에 다 꽂을 수 있습니까?

① 20칸

② 32칸

③ 40칸

④ 24칸

⑤ 18칸

해설

$$480 \div 20 = 24$$

따라서 24 칸이다.

7. 다음 중 나눗셈의 몫이 두 자리 수가 아닌 것은 어느 것입니까?

① $698 \div 52$

② $412 \div 34$

③ $370 \div 28$

④ $275 \div 19$

⑤ $396 \div 41$

해설

나누어지는 수의 앞의 두 자리 수와 나누는 수의 크기를 비교한다.

① $69 > 52$ (두 자리 수)

② $41 > 34$ (두 자리 수)

③ $37 > 28$ (두 자리 수)

④ $27 > 19$ (두 자리 수)

⑤ $39 < 41$ (한 자리 수)

8. 다음 수 중에서 9로 나누어 떨어지는 수는 어느 것입니까?

① 1529

② 5049

③ 916

④ 754

⑤ 854

해설

① $1529 \div 9 = 169 \cdots 8$

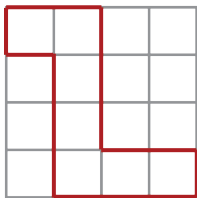
② $5049 \div 9 = 561$

③ $916 \div 9 = 101 \cdots 7$

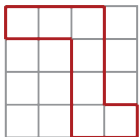
④ $754 \div 9 = 83 \cdots 7$

⑤ $854 \div 9 = 94 \cdots 8$

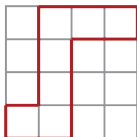
9. 도형을 위쪽으로 2번 뒤집고 시계 방향으로 180°만큼 돌렸을 때의 도형은 어느 것입니까?



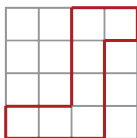
①



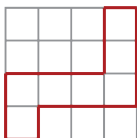
②



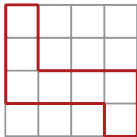
③



④



⑤

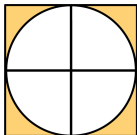


해설

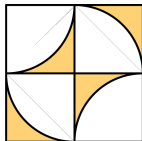
10. 다음 그림과 같은 모양 조각으로 만들 수 없는 무늬는 어느 것인지 고르시오.



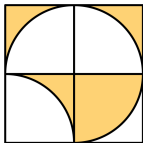
①



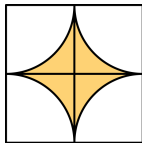
②



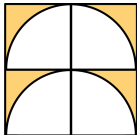
③



④



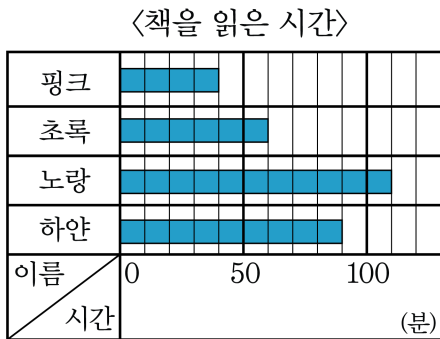
⑤



해설

밀기, 뒤집기, 돌리기의 방법으로 만들 수 없는 무늬를 고릅니다.

11. 핑크와 친구들이 책을 읽은 시간을 조사하여 나타낸 막대그래프입니다.



하얀이와 초록이가 책을 읽은 시간의 총합은 몇 시간 몇 분입니까?

① 1시간 30분

② 1시간 40분

③ 2시간 30분

④ 2시간 40분

⑤ 3시간 30분

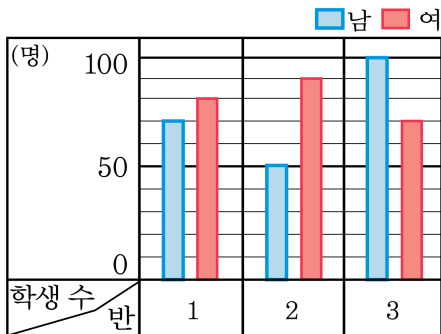
해설

하얀 : 70 분, 초록 : 80 분

따라서 $70 + 80 = 150(\text{분}) = 2\text{시간 } 30\text{분}$ 입니다.

12. 혜성이네 학교에서 4학년 반별로 남학생과 여학생이 모은 스티커 수를 나타낸 막대그래프입니다. 남학생이 모은 스티커 수와 여학생이 모은 스티커 수의 차가 가장 작은 반은 어느 반이고, 그 차는 몇 장입니까?

<반별로 모은 스티커 수>

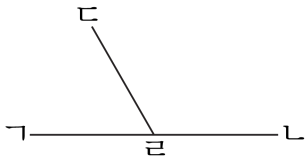


- ① 1반, 8장 ② 1반, 9장 ③ 1반, 10장
 ④ 2반, 10장 ⑤ 3반, 10장

해설

남학생과 여학생이 모은 스티커 수의 차가 가장 작은 반은 1반이고, 1반의 남학생이 모은 스티커 수는 70장, 여학생이 모은 스티커 수는 80장이므로 그 차는 $80 - 70 = 10$ (장)

13. 다음 그림을 보고 1 직각보다 크고, 2 직각보다 작은 각은 어느 것인지 고르시오.



① 각 GRD

② 각 GRD

③ 각 LRD

④ 각 DRG

⑤ 각 GRD

해설

90°보다 크고 180°보다 작은 각을 찾습니다.

14. 0에서 9까지의 숫자를 각각 한번씩 써서 10 자리의 수를 만들었을 때,
9876543102 보다 큰 수는 모두 몇 개입니까?

① 5개

② 4개

③ 3개

④ 6개

⑤ 2개

해설

9876543102 보다 큰 수를 구하면

9876543210, 9876543201, 9876543120 이 됩니다.

15. 문구점에 샤프 86자루가 있습니다. 이 샤프를 21자루씩 묶어 진열해 놓는다면 몇 묶음이 되고 몇 자루가 남겠는지 구하여 각각의 수를 더한 값을 구하시오.

① 5

② 6

③ 7

④ 8

⑤ 9

해설

$$86 \div 21 = 4 \cdots 2$$

4묶음이 되고 2자루가 남으므로
각각의 수를 더하면 $4 + 2 = 6$ 이다.

16. 다음 중 어느 방향으로 뒤집어도 모양이 바뀌지 않는 도형을 모두 고르시오.

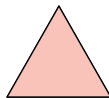
①



②



③



④



⑤

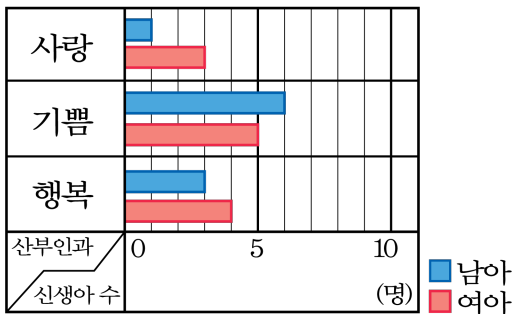


해설

- ① 왼쪽, 오른쪽으로 뒤집으면 모양이 바뀝니다.
- ③ 위쪽, 아래쪽으로 뒤집으면 모양이 바뀝니다.
- ⑤ 왼쪽, 오른쪽, 위쪽, 아래쪽으로 뒤집으면 모양이 바뀝니다.

17. 어느 지역의 산부인과별 하루 동안 태어난 신생아의 남아 수와 여아 수를 각각 조사하여 나타낸 막대그래프를 보고 표의 빈칸을 바르게 채우지 않은 것을 고르면?

〈하루 동안 태어난 신생아 수〉



〈하루 동안 태어난 신생아 수〉

산부인과	사랑	기쁨	행복	합계
남아 수(명)	①	6	③	④
여아 수(명)	3	②	4	⑤

① 1

② 4

③ 3

④ 10

⑤ 12

해설

기쁨 산부인과에서 태어난 여아수는 5명이다.

18. 수의 배열을 보고 □ 안에 알맞은 수는 어느 것입니까?

				2				
			4	6	8			
		10	12	14	16	18		
	20	22	24	26	28	30	32	
34	36	38	40	42	44	46	48	50

1부터 시작하여 ↗방향에 놓인 수는 2, 6, 10, 14씩 커지므로 34 다음에 올 수는 $34 + \boxed{\text{①}} = \boxed{\text{②}}$ 입니다. 1부터 시작하여 ↓방향에 놓인 수는 4, 8, 12, $\boxed{\text{③}}$ 씩 커지므로 42 다음에 올 수는 $42 + \boxed{\text{④}} = \boxed{\text{⑤}}$ 입니다.

① 14

② 48

③ 16

④ 16

⑤ 58

해설

1부터 시작하여 ↗방향에 놓인 수는 2, 6, 10, 14씩 커지므로 34 다음에 올 수는 $34+18=52$ 입니다.

1부터 시작하여 ↓방향에 놓인 수는 4, 8, 12, 16씩 커지므로 42 다음에 올 수는 $42+20=62$ 입니다.

19. 사과 4개를 바구니에 담아 무게를 재어 보았더니 $3\frac{7}{9}$ kg이었고, 사과 2개를 빼고 무게를 재어 보았더니 $2\frac{6}{9}$ kg이었습니다. 사과 1개의 무게와 바구니의 무게는 각각 몇 kg인지 구하시오.

- ① (사과 1개) $\frac{3}{9}$ kg, (바구니) $\frac{7}{9}$ kg
 ② (사과 1개) $\frac{3}{9}$ kg, (바구니) $1\frac{5}{9}$ kg
 ③ (사과 1개) $\frac{5}{9}$ kg, (바구니) $\frac{7}{9}$ kg
 ④ (사과 1개) $\frac{5}{9}$ kg, (바구니) $1\frac{5}{9}$ kg
 ⑤ (사과 1개) $\frac{8}{9}$ kg, (바구니) $\frac{7}{9}$ kg

해설

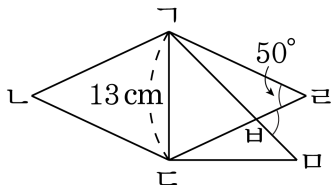
$$(\text{사과 2개의 무게}) = 3\frac{7}{9} - 2\frac{6}{9} = 1\frac{1}{9}(\text{kg})$$

사과 1개의 무게는 $1\frac{1}{9}$ kg 의 반이므로 $\frac{5}{9}$ kg 입니다.

$$(\text{바구니 무게}) + (\text{사과 2개의 무게}) = 2\frac{6}{9} \text{ 이므로}$$

$$(\text{바구니 무게}) = 2\frac{6}{9} - 1\frac{1}{9} = 1\frac{5}{9}(\text{kg})$$

20. 다음 그림에서 사각형 $\triangle ABC$ 는 마름모이고, 삼각형 $\triangle ACD$ 은 직각 이등변삼각형입니다. 각 $\angle CDE$ 은 몇 도입니까?



① 45°

② 50°

③ 65°

④ 70°

⑤ 80°

해설

사각형 $ABCD$ 이 마름모이므로, 삼각형 ACD 은 이등변삼각형입니다.

따라서, 각 $\angle ACD$ 은 $(180^\circ - 50^\circ) \div 2 = 65^\circ$

한편, 삼각형 ACD 은 직각이등변삼각형이므로
각 $\angle CAD$ 은 직각이고, 각 $\angle ADC$ 은 45° 입니다.

각 $\angle BCD$ 은 $90^\circ - 65^\circ = 25^\circ$

각 $\angle CDE$ 은 $180^\circ - (25^\circ + 45^\circ) = 110^\circ$

따라서 각 $\angle CDE$ 은 $180^\circ - 110^\circ = 70^\circ$