

1. 몸무게가 35 kg 초과인 사람이 번지점프를 할 수 있다고 합니다. 몸무게가 35 kg 인 사람은 번지점프를 할 수 있습니까? '네', '아니오'로 대답하십시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 아니오

해설

초과인 수는 그 수를 포함하지 않습니다.

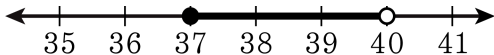
2. 다음 중 수의 범위를 나타내는 말을 잘못 사용한 것은 어느 것입니까?

- ① 이 놀이기구는 키가 120cm 미만인 어린이만 이용할 수 있습니다.
- ② 이 트럭은 2.5 톤을 초과해서 실을 수 없습니다.
- ③ 이 다리는 5 톤 이하의 차량만 통과할 수 있습니다.
- ④ 이 엘리베이터는 950kg 을 초과할 수 없습니다.
- ⑤ 우리 학교는 실내 온도가 영상 5°C 이상일 때만 난방기를 가동합니다.

해설

난방기는 실내 온도를 높이는 것이므로 일정 온도 이하인 경우에 가동하도록 규정해야 합니다.

3. 수직선에 나타난 수의 범위를 나타낼 때, 안에 알맞는 말을 차례대로 쓰시오.



37 40 인 수

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 이상

▷ 정답 : 미만

해설

37 이상 40 미만인 수는 37은 포함하고 40은 포함하지 않습니다.

4. 길이가 $1\frac{1}{4}$ m 인 종이 테이프 8 개를 겹치지 않게 이었습니다. 이은 종이 테이프의 길이는 모두 몇 m 입니까?

▶ 답 : m

▷ 정답 : 10 m

해설

$$1\frac{1}{4} \times 8 = \frac{5}{\cancel{4}_1} \times \cancel{8}^2 = 10(\text{m})$$

5. 집에서 학교까지의 거리는 $\frac{8}{9}$ km 입니다. 이 거리의 $\frac{1}{3}$ 은 걷고, 나머지는 달려서 등교했습니다. 달려서 등교한 거리는 몇 km 입니까?

① $\frac{1}{3}$ km

② $\frac{1}{9}$ km

③ $\frac{5}{9}$ km

④ $\frac{11}{18}$ km

⑤ $\frac{16}{27}$ km

해설

전체 거리를 1 이라 하고, 전체 거리에서
걸은 거리를 빼어 달린 거리가
전체의 얼마인지 구합니다.

$$1 - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$$

따라서, 실제로 달린 거리는 다음과 같습니다.

$$\frac{8}{9} \times \frac{2}{3} = \frac{16}{27} (\text{km})$$

6. 한 변의 길이가 $1\frac{3}{4}$ cm 인 직각이등변삼각형의 넓이를 구하시오.

① $1\frac{1}{32}$ cm²

② $1\frac{17}{32}$ cm²

③ $1\frac{19}{32}$ cm²

④ $1\frac{31}{32}$ cm²

⑤ $2\frac{1}{16}$ cm²

해설

직각이등변삼각형의 넓이는

(한 변의 길이)×(한 변의 길이)÷2 이므로

$$\begin{aligned} 1\frac{3}{4} \times 1\frac{3}{4} \div 2 &= \frac{7}{4} \times \frac{7}{4} \div 2 \\ &= \frac{49}{16} \times \frac{1}{2} \\ &= \frac{49}{32} = 1\frac{17}{32} (\text{cm}^2) \end{aligned}$$

7. 표는 영은이가 일주일 동안 읽은 소설책의 쪽수입니다. 영은이가 하루 평균 40 쪽을 읽으려면 토요일에는 몇 쪽을 읽어야 합니까?

읽은 소설책의 쪽수

요일	일	월	화	수	목	금	토
쪽수	35	40	38	42	39	37	

▶ 답 : 쪽

▷ 정답 : 49 쪽

해설

(일 주일 동안 읽은 소설책의 쪽수) = $40 \times 7 = 280$ (쪽) 이므로
(토요일에 읽을 쪽수) = $280 - (35 + 40 + 38 + 42 + 39 + 37)$
= $280 - 231 = 49$ (쪽)

8. 어느 동네에서 나온 쓰레기의 양을 조사한 것입니다. 트럭 한 대가 420kg 의 쓰레기를 운반할 수 있다면 이 쓰레기를 치우는데 몇 대의 트럭이 필요하겠습니까?

마을별 쓰레기 배출량

동	은혜마을	사랑마을	소망마을	주 뜻마을
쓰레기 (kg)	520	460	490	550

▶ 답 : 대

▷ 정답 : 5 대

해설

$$(520 + 460 + 490 + 550) \div 420 = 4.809 \cdots \rightarrow 5 \text{ 대}$$

9. 천의 자리에서 반올림하여 나타낸 수가 760000 인 어떤 수 중에서 가장 큰 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 764999

해설

가장 큰 수 : $760000 + (5000 - 1) = 764999$

가장 작은 수 : $760000 - 5000 = 755000$

10. 우리 나라 천연기념물의 수를 동물과 식물로 구분하여 각 시도별로 조사한 것입니다. 물음에 답하십시오.

지역	서울	부산	대구	강원	충북
식물	10	5	1	13	18
동물	11	7	1	27	23
합계	21	12	2	40	41

지역	전북	전남	경북	경남	제주
식물	22	34	46	25	15
동물	25	43	55	35	25
합계	47	77	101	60	40

천연기념물 중에서 식물의 수를 보고, (가)에 알맞은 지역의 이름을 써 넣으시오.

천연기념식물 수	지역의 이름
10종 미만	
10종이상 20종미만	
20종이상 30종미만	(가)
30종이상 40종미만	
40종 이상	

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 전북

▷ 정답 : 경남

해설

천연기념식물 수	지역의 이름
10종 미만	부산, 대구
10종이상 20종미만	서울, 강원, 충북, 제주
20종이상 30종미만	전북, 경남
30종이상 40종미만	전남
40종 이상	경북

- 이상 • 미만인 경우 수의 범위는
- 는 포함되고 •는 포함되지 않습니다.

11. 정우는 한 시간에 $2\frac{7}{8}$ km의 빠르기로 걷고, 해인이는 $2\frac{5}{6}$ km의 빠르기로 걷습니다. 정우와 해인이가 4시간 동안 걸은 거리는 모두 몇 km인지 구하시오.

▶ 답 : km

▷ 정답 : $22\frac{5}{6}$ km

해설

정우가 4시간 동안 걸은 거리는

$$2\frac{7}{8} \times 4 = \frac{23}{8} \times \frac{4}{1} = \frac{23}{2} = 11\frac{1}{2} \text{ (km) 입니다.}$$

해인이가 4시간 동안 걸은 거리는

$$2\frac{5}{6} \times 4 = \frac{17}{3} \times \frac{4}{1} = \frac{34}{3} = 11\frac{1}{3} \text{ (km) 입니다.}$$

따라서 정우와 해인이가 4시간 동안 걸은 거리는

$$11\frac{1}{2} + 11\frac{1}{3} = 11\frac{3}{6} + 11\frac{2}{6} = 22\frac{5}{6} \text{ (km) 입니다.}$$

12. 다음 중 합동인 도형 2 개가 되도록 자르는 선이 3 가지 있는 도형은 어느 것입니까?

① 정삼각형

② 정사각형

③ 마름모

④ 원

⑤ 정육각형

해설

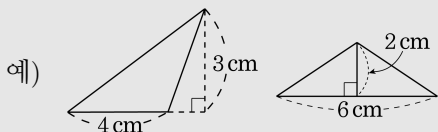
정다각형의 대칭축은 선분의 개수와 같습니다.
따라서 정삼각형의 대칭축은 3개입니다.

13. 다음 중 반드시 합동이 되는 것을 모두 고르시오.

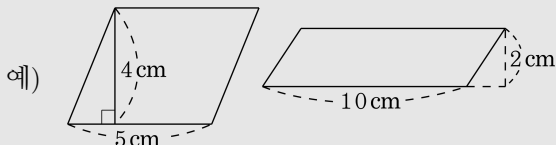
- ① 넓이가 같은 두 원
- ② 넓이가 같은 두 삼각형
- ③ 넓이가 같은 두 평행사변형
- ④ 넓이가 같은 두 정사각형
- ⑤ 넓이가 같은 두 직각삼각형

해설

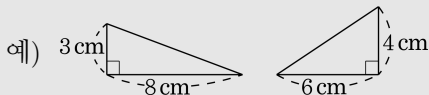
② 넓이가 같은 두 삼각형이 반드시 합동이 되는 것은 아닙니다.



③ 넓이가 같은 두 평행사변형이 반드시 합동이 되는 것은 아닙니다.



⑤ 넓이가 같은 두 직각삼각형이 반드시 합동이 되는 것은 아닙니다.



14. 다음 중 대칭축이 2 개인 선대칭도형은 어느 것입니까?

① 원

② 마름모

③ 정사각형

④ 정육각형

⑤ 평행사변형

해설

① 원 : 무수히 많습니다.

② 마름모 : 2 개

③ 정사각형 : 4 개

④ 정육각형 : 6 개

⑤ 평행사변형은 점대칭도형이므로 대칭축이 없습니다.

15. 다음 도형 중 점대칭도형이 아닌 것은 어느 것입니까?

① 원

② 평행사변형

③ 정삼각형

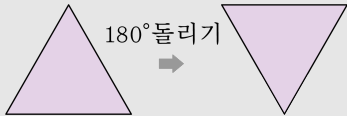
④ 정사각형

⑤ 직사각형

해설

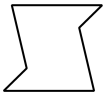
정삼각형을 180° 돌리면 위, 아래가 바뀐 모양이 되며 완전히

겹쳐지지 않습니다.



16. 다음 중 점대칭도형인 것을 모두 고르시오.

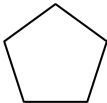
①



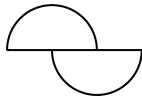
③



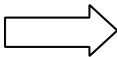
⑤



②



④

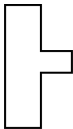


해설

④, ⑤는 선대칭도형입니다.

17. 다음 도형 중 선대칭도형도 되고, 점대칭도형도 되는 것은 어느 것입니까?

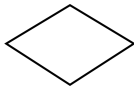
①



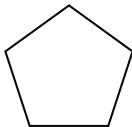
②



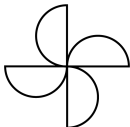
③



④



⑤



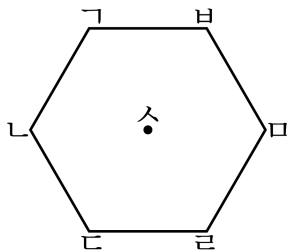
해설

①, ②, ③, ④, ⑤ 선대칭도형

③, ⑤ 점대칭도형

③ 선대칭도형과 점대칭도형 둘 다 되는 도형

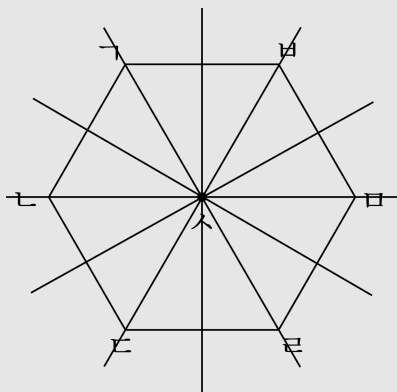
18. 다음 도형에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 어느 것입니까?



- ① 선대칭도형입니다.
- ② 점대칭도형입니다.
- ③ 대칭축은 2 개입니다.
- ④ 대칭의 중심은 점 ㅅ입니다.
- ⑤ 선대칭도형일때와 점대칭도형일때의 대응점이 달라집니다.

해설

③ 대칭축은 모두 6 개입니다.

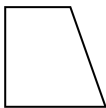


19. 다음 중 선대칭도형이면서 점대칭도형인 것을 모두 고르시오.

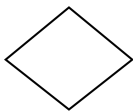
①



②



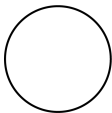
③



④



⑤



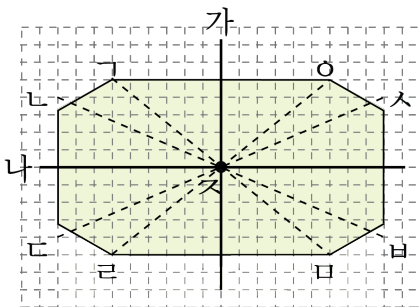
해설

선대칭도형 : ①, ③, ⑤

점대칭도형 : ③, ④, ⑤

선대칭도형이면서 점대칭도형인 것 : ③, ⑤

20. 다음 도형을 보고 바르게 설명한 것은 어느 것입니까?



- ① 선대칭도형이면서 점대칭도형입니다.
- ② 선대칭도형은 아니고 점대칭도형입니다.
- ③ 점대칭도형은 아니고 선대칭도형입니다.
- ④ 선대칭도형도 점대칭도형도 아닙니다.
- ⑤ 선대칭 위치에 있는 도형입니다.

해설

선대칭도형은 대칭축을 중심으로

완전히 포개어지는 도형입니다.

점대칭도형은 한 점(대칭의 중심)을 중심으로

180° 도 돌렸을 때 완전히 겹쳐지는 도형입니다.

그림의 도형은 대칭축 가와 나에 의해 완전히 포개어지며,

점 ㅈ을 중심으로 180° 도 돌렸을때

완전히 포개어지므로 선대칭도형이면서, 점대칭도형입니다.

21. 한 병의 무게가 490g인 식초가 있습니다. 이 식초 62병의 무게는 몇 kg인지 구하시오.

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 30.38 kg

해설

$$490\text{g} = 0.49\text{kg}$$

$$0.49 \times 62 = 30.38(\text{kg})$$

22. ○ 안에 $>$, $=$, $<$ 를 알맞게 써넣으시오.

$$0.6 \times 0.8 \quad \bigcirc \quad 0.5 \times 0.9$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $>$

해설

$$0.6 \times 0.8 = 0.48$$

$$0.5 \times 0.9 = 0.45$$

따라서 $0.48 > 0.45$ 입니다.

23. 가로 길이가 0.6 m 이고, 세로 길이가 5.4 m 인 직사각형 모양의 밭이 있습니다. 이 밭의 8 배만큼 상추를 심었다면 상추밭의 넓이는 몇 m^2 인지 구하시오.

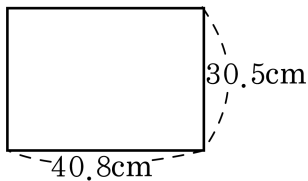
▶ 답 : m^2

▷ 정답 : 25.92 m^2

해설

$$0.6 \times 5.4 \times 8 = 25.92(\text{m}^2)$$

24. 다음과 같은 직사각형 모양의 밭이 있습니다. 이 밭의 $\frac{2}{5}$ 에 콩을 심었을 때, 콩을 심은 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

▶ 정답 : 497.76 cm²

해설

$\frac{2}{5} = 0.4$ 이므로, 콩을 심은 밭의 넓이는

$$40.8 \times 30.5 \times 0.4 = 497.76(\text{cm}^2)$$

25. 가로가 8.65cm, 세로가 25.3cm 인 직사각형 모양의 합판이 있습니다. 마루바닥을 겹치지 않게 덮는 데 합판을 148 장 사용하였다면, 마루바닥의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.

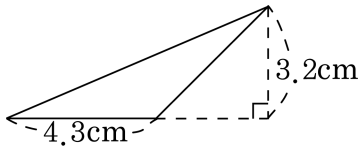
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 32389.06 cm^2

해설

$$\begin{aligned} 8.65 \times 25.3 \times 148 &= 218.845 \times 148 \\ &= 32389.06 (\text{cm}^2) \end{aligned}$$

26. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



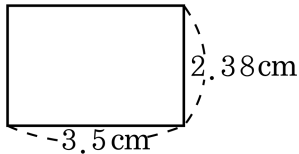
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 6.88 cm^2

해설

$$\begin{aligned}(\text{삼각형의 넓이}) &= (\text{밑변}) \times (\text{높이}) \times \frac{1}{2} \\ &= 4.3 \times 3.2 \times 0.5 \\ &= 6.88(\text{cm}^2)\end{aligned}$$

27. 다음 직사각형의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 8.33 cm^2

해설

$$3.5 \times 2.38 = 8.33(\text{cm}^2)$$

28. 한 시간에 60 km 씩 달리는 고속버스가 있습니다. 이 고속버스가 1 km 달리는 데에 0.07 L 의 휘발유가 든다고 합니다. 같은 빠르기로 2시간 30분 달리는 데 드는 휘발유는 몇 L 인지 구하시오.

▶ 답 : L

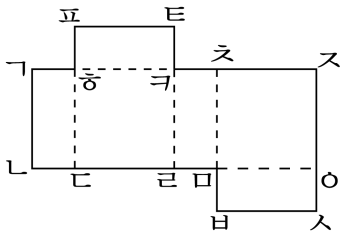
▷ 정답 : 10.5

해설

2시간 30분은 2.5시간

$$60 \times 2.5 \times 0.07 = 10.5 \text{ L}$$

29. 다음은 직육면체의 전개도에 대한 설명입니다. 잘못 말한 것은 어느 것입니까?



- ① 면 ㅁㅅㅅㅇ과 평행인 면은 면 표트ㄷㅎ입니다.
- ② 전개도를 접었을 때, 점 르과 점 바은 만납니다.
- ③ 전개도를 접었을 때, 면 ㄱㄴㄷㅎ과 수직인 면은 4 개있습니다.
- ④ 전개도를 접었을 때, 변 ㄴㄷ과 변 ㅅㅇ은 맞닿습니다.
- ⑤ 전개도를 접었을 때, 점 ㄱ과 만나는 점은 한 개입니다.

해설

전개도를 접었을 때, 점 ㄱ과 만나는 점은 점 표과 점 스, 2 개가 있습니다.

30. 한 변의 길이가 5cm 인 정육면체의 전개도를 그렸을 때, 점선으로 나타내는 모서리의 길이의 합은 몇 cm 입니까?

▶ 답 : cm

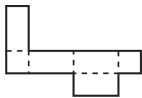
▷ 정답 : 25 cm

해설

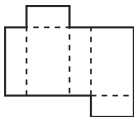
정육면체의 전개도에서 점선으로 나타내는 선분은 5개이므로
 $5 \times 5 = 25(\text{cm})$ 입니다.

31. 직육면체의 전개도가 아닌 것을 고르시오.

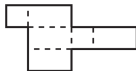
①



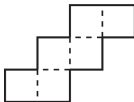
②



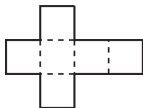
③



④



⑤

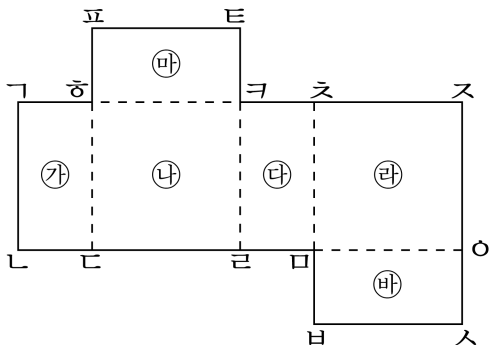


해설

전개도의 특징을 알고, 서로 접었을 때 맞붙는 변의 길이가 같은지 확인해 봅니다.

① 서로 평행한 면들은 서로 합동이어야 합니다.

32. 다음 직육면체의 전개도에서 서로 맞닿는 변이 바르게 연결 된 것을 모두 고르시오.



① 변 ㄷㄹ 변 ㄴㄷ

② 변 ㄷㅋ 변 표ㅎ

③ 변 표테 변 ㅎ스

④ 변 ㄱㄴ 변 ㅅㅇ

⑤ 변 ㅇㅅ 변 ㄹㅁ

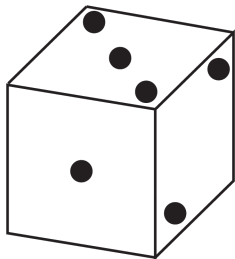
해설

① 변 ㄷㄹ → 변 ㅅㅅ

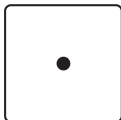
② 변 ㄷㅋ → 변 ㅋㅎ

⑤ 변 ㅇㅅ → 변 ㄴㄷ

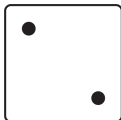
33. 다음 주사위는 마주 보고 있는 면의 합이 7입니다. 3의 눈이 그려진 면과 수직인 면이 아닌 것은 어느 것입니까?



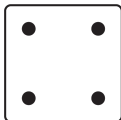
①



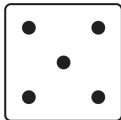
②



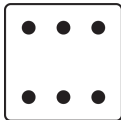
③



④



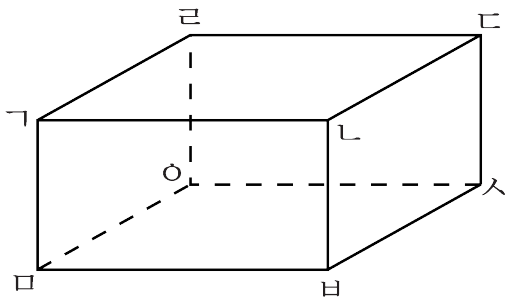
⑤



해설

3의 눈이 그려진 면과 평행인 면은 4의 눈이 그려진 면이므로 4의 눈이 그려진 면을 제외한 나머지 4개의 면이 수직인 면입니다.

34. 다음 직육면체에서 모서리 ㄱㄴ과 수직인 면을 모두 찾으시오.



① 면 ㄱㄷㅇㄴ

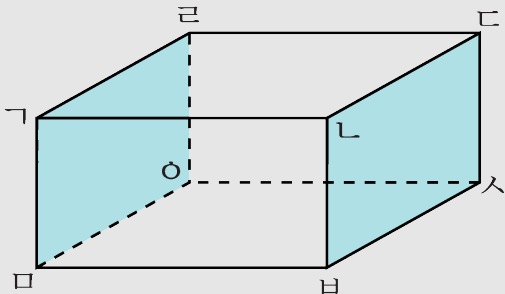
② 면 ㄱㄴㄷㄴ

③ 면 ㄴㄷㅅㄴ

④ 면 ㄱㄴㅅㄴ

⑤ 면 ㄱㅅㅅㅇ

해설



35. 저희가 6번 치른 수학 시험 성적입니다. 평균을 구하시오.

회	1	2	3	4	5	6
점수(점)	75	86	93	85	81	96

▶ 답: 점

▷ 정답: 86점

해설

$$\begin{aligned}(\text{평균}) &= \frac{(\text{합계})}{(\text{자료의 개수})} \\&= \frac{75 + 86 + 93 + 85 + 81 + 96}{6} \\&= \frac{516}{6} = 86(\text{점})\end{aligned}$$

36. 은지네 과수원 8a에서 450 kg의 배를 수확하였고, 민철이네 과수원 14a에서는 970 kg의 사과를 수확하였습니다. 과수원의 1a당 평균 수확량이 많은 쪽은 누구네 과수원입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 민철

해설

1a에서 수확한 수확량을 각각 알아보면

은지네 : $450 \div 8 = 56.25$ (kg),

민철이네 : $970 \div 14 = 69.285 \cdots$ (kg)

민철이네 과수원이 더 많이 수확하였습니다.

37. 지혜네 반 전체 학생 40 명의 평균 키는 150.2cm 이다. 남학생 20 명의 평균 키가 149.7cm 일 때, 여학생의 평균 키를 구하여라.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 150.7cm

해설

$$(\text{전체 학생 40 명의 키의 합}) = 150.2 \times 40$$

$$= 6008(\text{cm})$$

$$(\text{남학생 20 명의 키의 합}) = 149.7 \times 20$$

$$= 2994(\text{cm})$$

$$(\text{여학생 20 명의 키의 합}) = 6008 - 2994$$

$$= 3014(\text{cm})$$

$$(\text{여학생 20 명의 평균 키}) = 3014 \div 20$$

$$= 150.7(\text{cm})$$

38. 수연이네 반 38 명의 지난 달 수학 시험 점수는 평균 79.5 점이었습
니다. 이번 달에 본 시험의 평균이 3.8 점 높아졌다면, 이번 달에 본
시험의 반 전체의 총점은 몇 점입니까?

▶ 답 : 점

▷ 정답 : 3165.4점

해설

$$(79.5 + 3.8) \times 38 = 3165.4 \text{ (점)}$$

39. 영민이는 위인전을 첫째 날은 24쪽, 둘째 날은 36쪽을 읽었다. 셋째 날에는 이 책을 몇 쪽 읽었더니 하루 동안 읽은 책의 평균 쪽수는 34쪽이 되었다. 영민이는 셋째 날 몇 쪽을 읽었는가?

▶ 답 : 쪽

▷ 정답 : 42 쪽

해설

셋째 날 읽은 쪽수를 $\square$ 라 하면

$$(24 + 36 + \square) \div 3 = 34,$$

$$\square = (34 \times 3) - (24 + 36) = 102 - 60 = 42(\text{쪽})$$

40. 하수도 공사를 하는 데 15 명이 일을 하면 9 일이 걸립니다. 그런데 9 명이 아파서 일을 할 수 없게 되었습니다. 나머지 사람들이 이 일을 하면 며칠 걸리겠습니까?

▶ 답 : 일

▷ 정답 : 23일

해설

일의 양을 15×9 이라고 할 때,
 $15 \times 9 \div (15 - 9) = 22.5 \rightarrow 23$ (일)

41. 다음이 설명하는 수를 모두 구하시오.

- 12 초과인 자연수입니다.
- 24 이하인 자연수입니다.
- 3으로 나누어 떨어지는 수입니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 15

▷ 정답 : 18

▷ 정답 : 21

▷ 정답 : 24

해설

12 초과 24 이하인 자연수는
13, 14, 15, ..., 22, 23, 24입니다.
이 중에서 3으로 나누어 떨어지는 수는 15, 18, 21, 24입니다.

42. 다음 조건을 만족하는 자연수 ㉠, ㉡를 각각 차례대로 구하시오.

- ㉠, ㉡는 모두 12초과 40이하인 수입니다.
- ㉠, ㉡는 모두 6으로 나누어 떨어집니다.
- ㉠은 ㉡로 나누어 떨어집니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 36

▷ 정답 : 18

해설

12초과 40이하인 수는 13, 14, 15, ... 39, 40이고, 이 중 6으로 나누어 떨어지는 수는 18, 24, 30, 36입니다. ㉠은 ㉡로 나누어 떨어지므로 이를 만족하는 수는 ㉠= 36, ㉡= 18입니다.

43. 어떤 수를 버림하여 십의 자리까지 나타내면 740 이고, 올림하여 십의 자리까지 나타내면 750 입니다. 이 수를 반올림하여 십의 자리까지 나타내면 750 일 때, 어떤 수 중 가장 큰 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 749

해설

버림하여 십의 자리까지 나타낸 수가 740 이 될 수 있는 수는 740, 741, $\dots$, 749 이고,
이 수 중에서 올림하여 십의 자리까지 나타냈을 때, 750이 될 수 있는 수는 740 을 제외한 741, 742, $\dots$, 749 입니다. 또 이 수를 반올림하여 십의 자리까지 나타냈을 때, 750 이 될 수 있는 수는 745 , 746 , 747 , 748 , 749 입니다.
따라서 가장 큰 수는 749 입니다.

44. 어떤 물품을 포장하는 데 포장지가 287장 필요하다. 포장지는 10장 단위로 팔며, 10장에 440 원이다. 이 물품을 포장하는 데 드는 포장지의 값은 얼마인지 구하여라.

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 12760원

해설

10장 단위로 판매하므로 290장을 사야 합니다.

$$(\text{포장지 값}) = 290 \div 10 \times 440 = 12760(\text{원})$$

45. ㉠과 ㉡의 합을 구하시오.

$$\textcircled{㉠} \frac{7}{12} \times 68 \quad \textcircled{㉡} \frac{11}{18} \times 30$$

▶ 답 :

▶ 정답 : 58

해설

$$\textcircled{㉠} \frac{7}{12} \times 68 = \frac{7 \times \overset{17}{\cancel{68}}}{\underset{3}{\cancel{12}}} = \frac{119}{3} = 39\frac{2}{3}$$

$$\textcircled{㉡} \frac{11}{18} \times 30 = \frac{11 \times \overset{5}{\cancel{30}}}{\underset{3}{\cancel{18}}} = \frac{55}{3} = 18\frac{1}{3}$$

$$\textcircled{㉠} + \textcircled{㉡} = 39\frac{2}{3} + 18\frac{1}{3} = 58$$

46. 현주네 집에서는 올해 밤을 240 kg 수확하였습니다. 그 중에서 $\frac{3}{4}$ 은 팔고, 나머지의 $\frac{1}{3}$ 은 큰덕에 드렸습니다. 남은 밤은 몇 kg 입니까?

▶ 답: kg

▷ 정답: 40 kg

해설

$$240 \times \left(1 - \frac{3}{4}\right) \times \left(1 - \frac{1}{3}\right) = \overset{20}{\cancel{240}^{60}} \times \underset{1}{\cancel{4}}^1 \times \underset{1}{\cancel{3}}^2 = 40(\text{kg})$$

47. 다음 식을 만족하면서 ㉠ + ㉡이 가장 크게 되는 서로 다른 자연수 ㉠, ㉡을 찾아 차례대로 쓰시오. (단, ㉠ > ㉡입니다.)

$$\frac{1}{\text{㉠}} \times \frac{1}{\text{㉡}} = \frac{1}{18}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 18

▷ 정답 : 1

해설

㉠ $\times$ ㉡ = 18 인 수 중에서 ㉠과 ㉡의
차가 클수록 ㉠ + ㉡이 가장 크게 됩니다.
두 수의 곱이 18 이므로, 곱에서 18 인 수들을
찾아보면 (1, 18), (2, 9), (3, 6)이 있습니다.
이 중 두 수의 합이 가장 큰 것은 1, 18 이므로
㉠은 18, ㉡은 1 입니다.

48. 형과 동생이 종이학을 접고 있습니다. 같은 시간 동안 동생은 형이 접는 수의 $\frac{2}{3}$ 만큼 접을 수 있습니다. 형이 종이학을 6 개 접는 데 10 분이 걸린다면, 둘이 동시에 종이학 접기를 시작한 지 몇 시간 몇 분 후에 형이 동생보다 종이학을 20 개 더 접게 됩니까?

▶ 답: 시간

▶ 답: 분

▷ 정답: 1 시간

▷ 정답: 40 분

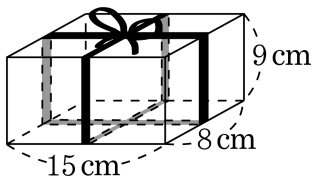
해설

형이 10 분 동안 6 개 접으면 동생은 10 분 동안 $6 \times \frac{2}{3} = 4(\text{개})$

접습니다.

10 분 동안 형과 동생이 접은 종이학 수의 차는 2 개이므로 20 개의 차이가 나려면 100 분, 즉 1 시간 40 분이 걸립니다.

49. 다음과 같은 직육면체 모양의 상자 위에 색 테이프를 묶었습니다. 묶을 때 매듭의 길이가 7cm 이었다면, 이 상자를 포장하는 데 필요한 색 테이프의 길이는 모두 몇 cm 입니까?



▶ 답 : cm

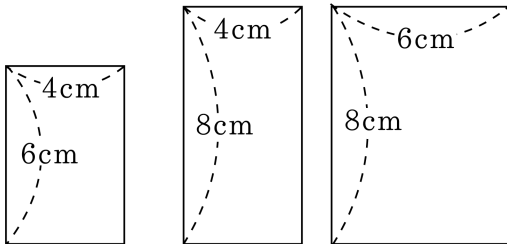
▷ 정답 : 89 cm

해설

(색 테이프의 길이)

$$\begin{aligned}
 &= (15 \times 2) + (8 \times 2) + (9 \times 4) + 7 \\
 &= 30 + 16 + 36 + 7 = 89(\text{cm})
 \end{aligned}$$

50. 다음은 진희이가 어느 직육면체의 면을 본뜬 모양입니다. 진희이가 본뜬 직육면체의 모든 모서리 길이의 합은 몇 cm 입니까?



▶ 답: cm

▶ 정답: 72cm

해설

직육면체는 길이가 같은 모서리가 4 개씩 3 쌍이 있습니다.
따라서 $(4 \times 4) + (6 \times 4) + (8 \times 4) = 72(\text{cm})$ 입니다.