

1. 다음을 부등식으로 맞게 나타낸 것은?

$x$ 의 3 배는  $x$ 에 6을 더한 것보다 작다.

- ①  $x + 3 < x + 6$       ②  $x + 3 > x - 6$       ③  $3x < x - 6$   
④  $3x < x + 6$       ⑤  $3x > x + 6$

2. 삼각형의 가장 긴 변은 나머지 두 변의 길이의 합보다 짧다고 한다. 삼각형의 세 변의 길이가 각각  $x$  cm,  $(x + 1)$  cm,  $(x + 2)$  cm 일 때,  $x$ 의 값의 범위를 구하여라.

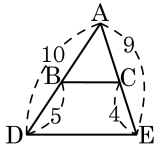
 답: \_\_\_\_\_

3. 다음 중 항상 서로 닮음인 도형은?

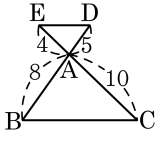
- |            |           |
|------------|-----------|
| ① 두 이등변삼각형 | ② 두 직각삼각형 |
| ③ 두 직사각형   | ④ 두 원     |
| ⑤ 두 부채꼴    |           |

4. 다음 그림 중  $\overline{DE} \parallel \overline{BC}$  인 것을 모두 고르면?

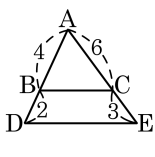
①



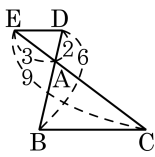
②



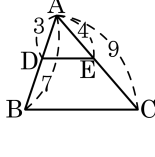
③



④

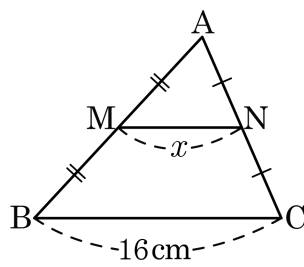


⑤



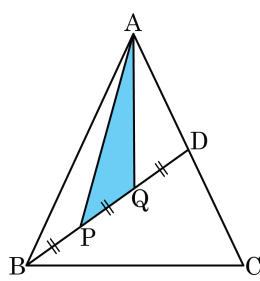


5.  $\triangle ABC$  에서 점 M,N 은 각각  $\overline{AB}$ ,  $\overline{AC}$  의 중점일 때,  $x$  의 값을 바르게 구한 것은?



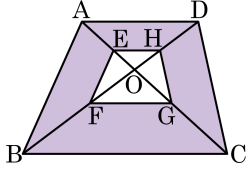
- ① 6cm      ② 8cm      ③ 9cm      ④ 10cm      ⑤ 12cm

6. 다음 그림에서  $\overline{BD}$ 는  $\triangle ABC$ 의 중선이다.  
 $\overline{BP} = \overline{PQ} = \overline{QD}$ 이고  $\triangle DBC = 18\text{ cm}^2$   
 일 때,  $\triangle APQ$ 의 넓이를 구하여라.



 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

7. 다음 그림과 같은 두 사각형은 서로 닮음이다.  
 $\overline{OE} : \overline{EA} = 2 : 3$ 이고  
 $\square ABCD$ 가  $100\text{ cm}^2$  일 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

8. 다음 중  $x = -2$  일 때 참이 되는 부등식을 모두 고른 것은?

- ㉠.  $2x \geq 5$

㉡.  $x + 2 < 4$

㉢.  $\frac{x}{3} < x + 1$

㉣.  $2(x - 1) \leq 5$

- ① ㉠
- ② ㉡
- ③ ㉠, ㉡
- ④ ㉡, ㉢
- ⑤ ㉡, ㉣



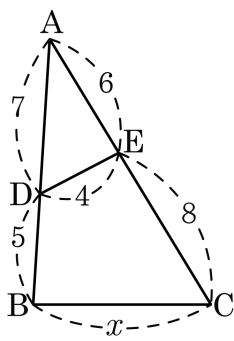
9. 한 송이에 700 원인 장미와 한 다발에 1500 원인 안개꽃 한 다발을 섞어 꽃다발을 만들려고 한다. 포장비가 1000 원일 때, 전체 비용을 12000 원 이하로 하려면 장미를 최대 몇 송이까지 넣을 수 있는지 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_ 송이

10. 원가가 3000 원인 물건을 정가의 1 할을 할인하여 팔아서 원가의 2 할 이상의 이익을 얻으려고 한다. 정가는 얼마 이상으로 정하면 되는지 구하여라.

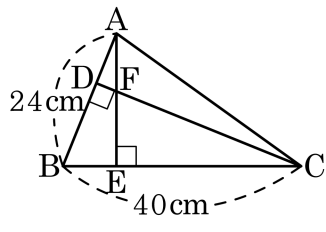
 답: \_\_\_\_\_ 원

11. 다음 그림에서  $x$  의 값을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

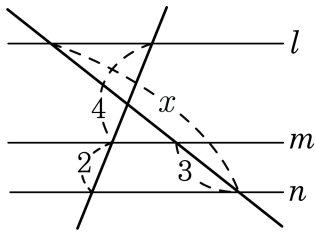
12. 다음 그림에서  $\overline{AD} : \overline{DB} = 3 : 5$  일 때,  $\overline{EC}$ 의 길이를 구하여라.



 답: \_\_\_\_\_ cm

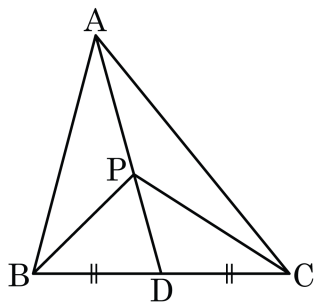


13. 다음 그림에서  $l \parallel m \parallel n$  일 때,  $x$ 의 값은?



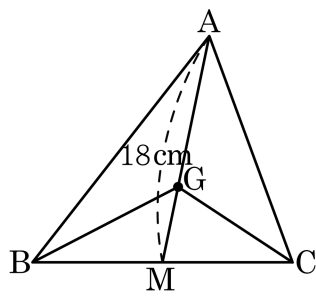
- ① 15      ② 14.5      ③ 12      ④ 10.5      ⑤ 9

14. 다음 그림에서 점 P 가,  $\overline{AD}$  위의 점일 때, 다음 설명으로 옳은 것을 모두 고르면?



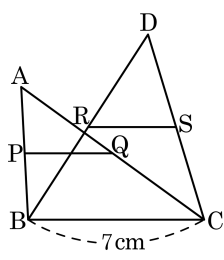
- ①  $\overline{AD}$  는  $\triangle ABC$  의 중선이다.
- ②  $\triangle ABP = \frac{1}{3}\triangle ABC$
- ③  $\triangle PBD = \triangle PCD$
- ④  $\triangle ABD = 2\triangle APC$
- ⑤  $\triangle APB = \triangle APC$

15. 다음 그림에서  $\triangle ABC$ 의 무게중심이  $G$ 이고 중선  $AM$ 의 길이가  $18\text{cm}$ 일 때,  $\overline{GM}$ 의 길이는?



- ①  $6\text{cm}$       ②  $7\text{cm}$       ③  $8\text{cm}$       ④  $9\text{cm}$       ⑤  $10\text{cm}$

16. 다음 그림에서  $\overline{AB}$ ,  $\overline{AC}$ ,  $\overline{DB}$ ,  $\overline{DC}$  의 중점을 각각 P, Q, R, S 라 할 때,  $PQ + RS$  의 값을 구 하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ cm



17. 닭음비가 1 : 4인 두 종류의 물병이 있다. 큰 물병에  $\frac{7}{8}$  만큼 담겨있는 물을 작은 물병에 옮겨 담으려고 한다. 작은 물병은 몇 개 필요한가?

- ① 50개      ② 56개      ③ 59개      ④ 61개      ⑤ 64개

18.  $b < a < 0 < c$  일 때, 다음 부등식 중 옳은 것은?

①  $2b + 3 > 2a + 3$

②  $ab > bc$

③  $-5 - \frac{b}{3} < -5 - \frac{a}{3}$

④  $bc > ac$

⑤  $-5b + 1 < -5a + 1$

19. 일차부등식  $x - \frac{3x-4}{2} > 1$  을 만족시키는 가장 큰 정수를 구하면?

① 2

② -2

③ 4

④ -4

⑤ 1

20. 다음 수직선은 어느 부등식의 해를 나타낸 것이다. 다음 중 이 부등식이 될 수 없는 것을 알맞게 고른 것은?



- ⌐.  $x + 1 \geq 0$   
ㄴ.  $2x + 3 \leq 1$   
ㄷ.  $x - 5 \geq 6$   
ㄹ.  $2(x + 1) \geq 0$   
ㅁ.  $3x - 4 < 2$

- ① ⌐, ㄷ                      ② ⌐, ㄹ                      ③ ㄴ, ㄷ  
④ ㄴ, ㄷ, ㄹ                  ⑤ ㄴ, ㄷ, ㅁ



21. 일차부등식  $0.5(2x-5) \leq \frac{1}{4}(x+5)$  를 만족하는 자연수  $x$  의 개수는?

① 3

② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

22. 부등식  $3x \leq 2x + a$ 를 만족하는 자연수  $x$ 의 개수가 3개일 때, 상수  $a$ 의 값의 범위를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

**23.** 어떤 정수의 2 배에 3을 빼었더니 17 보다 큰 수가 되었다. 이와 같은 정수 중에서 가장 작은 수를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

24. A, B 두 회사의 한 달 전화요금이 다음과 같다. 몇 분 이상 통화할 때 A 회사의 요금제를 선택하는 것이 유리할지 구하여라.

|   | 기본요금                  | 추가요금                   |
|---|-----------------------|------------------------|
| A | 20,000원               | 없음                     |
| B | 5,000원<br>(20분 통화 무료) | 1분에 120원<br>(20분 초과 시) |

 답: \_\_\_\_\_ 분이상



**25.** 박람회 학생 입장료는 4500 원인데 200 명 이상의 단체에게는 25%를 할인해 준다고 한다. 200 명 미만의 단체가 200 명의 단체 입장료를 지불하는 것이 더 유리할 경우는 단체 인원수가 몇 명 이상일때인가?

① 140 명

② 141 명

③ 150 명

④ 151 명

⑤ 160 명

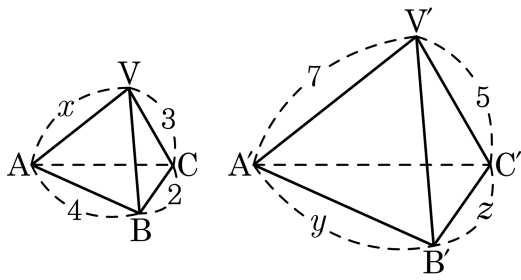
**26.** 미혜는 산책로를 따라 산책을 하려고 한다. 갈 때에는 시속 5km, 돌아올 때는 시속 4km로 걸어서 1시간 이내로 산책을 끝내려면 미혜는 집으로부터 몇 km까지 산책할 수 있는가? (단, 소수 둘째 자리에서 반올림하여 소수 첫째 자리까지 구하여라.)

- ① 1.1km 이내      ② 2.1km 이내      ③ 2.2km 이내  
④ 2.3km 이내      ⑤ 2.4km 이내

**27.** 5%의 소금물 400g을 가열하여 농도가 8% 이상의 소금물을 만들려고 한다. 물이 1분에 10g씩 증발한다면 몇 분 이상 끓여야 하는가?

- ① 11분 이상                      ② 12분 이상                      ③ 13분 이상  
④ 14분 이상                      ⑤ 15분 이상

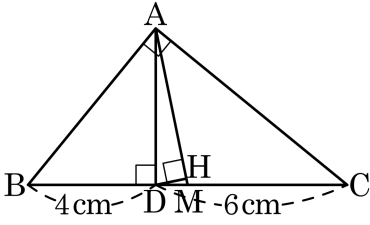
28. 다음 그림의 두 사면체는 닮음이고  $\overline{VB}, \overline{V'B'}$  이 대응할 때,  $x(y+z)$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

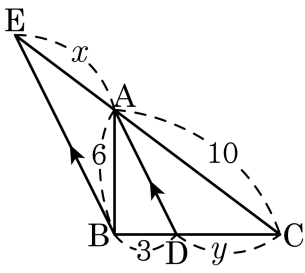


29. 직각삼각형 ABC 에서 점 M 은  $\overline{BC}$  의 중점이다. 이때,  $\overline{MH}$  의 길이는?



- ①  $\frac{1}{5}$  cm
 ②  $\frac{8}{5}$  cm
 ③  $\frac{12}{5}$  cm
- ④  $\frac{16}{5}$  cm
 ⑤  $\frac{24}{5}$  cm

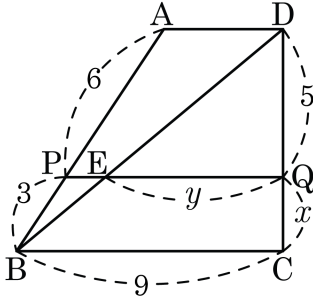
30. 다음 그림과 같은  $\triangle ABC$  에서  $\angle BAD = \angle CAD$  ,  $\overline{AD} \parallel \overline{BE}$  일 때,  $x$ ,  $y$  의 값을 구하여라.



▶ 답:  $x =$  \_\_\_\_\_

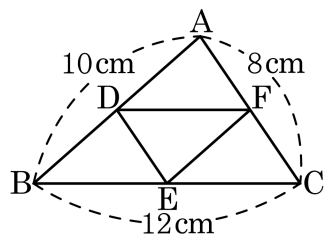
▶ 답:  $y =$  \_\_\_\_\_

31. 다음 그림에서  $\overline{AD} // \overline{PQ} // \overline{BC}$  일 때,  $x+y$  의 값은?



- ① 7                      ② 7.5                      ③ 8                      ④ 8.5                      ⑤ 9

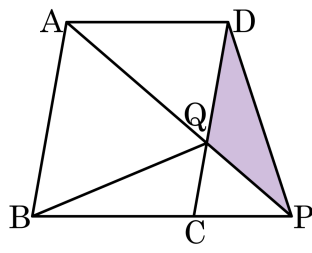
- 32.**  $\triangle ABC$  에서 각 변의 중점을 각각 D, E, F 라 놓고  $\overline{AB} = 10\text{cm}$ ,  $\overline{BC} = 12\text{cm}$ ,  $\overline{AC} = 8\text{cm}$  일 때,  $\triangle DEF$  의 둘레의 길이는?



- ① 10 cm      ② 12 cm      ③ 13 cm      ④ 15 cm      ⑤ 18 cm

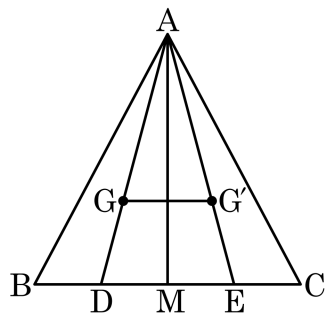


33. 다음 그림의 평행사변형 ABCD 에서  $\overline{BC}$  의 연장선 위에 한 점 P 를 잡아  $\overline{AP}$  를 이을 때,  $\overline{DC}$  와의 교점을 Q 라고 하면  $\triangle BCQ = 30\text{ cm}^2$  이다. 이때,  $\triangle DQP$  의 넓이를 구하면?



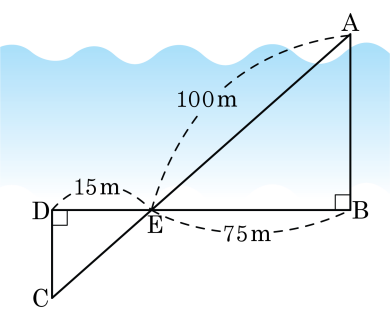
- ①  $15\text{ cm}^2$                       ②  $20\text{ cm}^2$                       ③  $24\text{ cm}^2$   
 ④  $28\text{ cm}^2$                       ⑤  $30\text{ cm}^2$

34. 다음 그림과 같이  $\overline{AB} = \overline{AC}$  인 이등변삼각형 ABC에서 점 M은  $\overline{BC}$  위의 점이고, 두 점 G, G'은 각각  $\triangle ABM$ ,  $\triangle AMC$ 의 무게중심이다.  $\overline{GG'} = 10\text{cm}$  일 때,  $\overline{BC}$ 의 길이는?



- ① 20cm      ② 22cm      ③ 25cm      ④ 27cm      ⑤ 30cm

35. 다음 그림은 강의 양쪽에 있는 두 지점 A, C 사이의 거리를 알아보기 위하여 측정한 것이다. 이때 두 지점 A, C 사이의 거리는?



- ① 20 m
- ② 80 m
- ③ 120 m
- ④ 140 m
- ⑤ 150 m