

1. 3개의 변량  $x, y, z$ 의 변량  $x, y, z$ 의 평균이 8, 표준편차가 5일 때, 변량  $2x, 2y, 2z$ 의 평균이  $m$ , 표준편차가  $n$ 이라 한다. 이 때,  $m+n$ 의 값은?

① 22

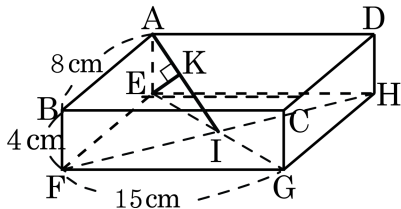
② 24

③ 26

④ 28

⑤ 30

2. 다음 그림과 같은 직육면체에서 점 I는 밑면의 대각선의 교점이고, 점 E에서  $\overline{AI}$ 에 내린 수선의 발을 K라 할 때,  $\overline{EK}$ 의 길이를 구하면?



①  $\frac{66 \sqrt{353}}{353}$

④  $\frac{69 \sqrt{353}}{353}$

②  $\frac{67 \sqrt{353}}{353}$

⑤  $\frac{70 \sqrt{353}}{353}$

③  $\frac{68 \sqrt{353}}{353}$

3. 다음 그림과 같은  $\triangle ABC$  를 직선  $l$  을 회전축으로 하여 1 회전시켰을 때 생기는 입체도형의 부피를 구하면?

①  $4\sqrt{3}\pi \text{ cm}^3$

②  $6\sqrt{2}\pi \text{ cm}^3$

③  $12\sqrt{2}\pi \text{ cm}^3$

④  $12\sqrt{3}\pi \text{ cm}^3$

⑤  $24\sqrt{2}\pi \text{ cm}^3$

