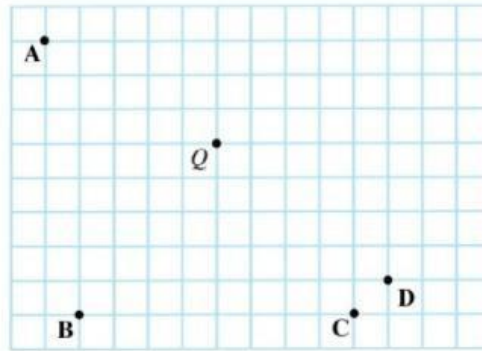


1.

Which of the points is the image of point Q under the translation $\begin{pmatrix} 5 \\ -4 \end{pmatrix}$?

Antara titik berikut, yang manakah ialah imej bagi titik Q di bawah translasi $\begin{pmatrix} 5 \\ -4 \end{pmatrix}$?

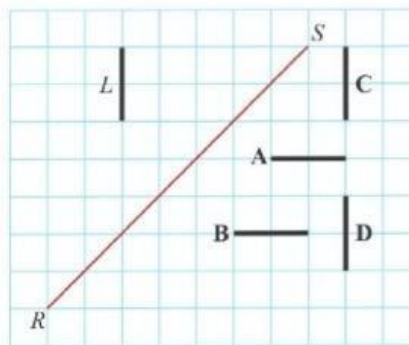


- ☐ A
☐ B
☐ C
☐ D

2.

In the diagram, line L' is an image of line L under a reflection in the line RS.

Dalam rajah di bawah, garis L' ialah imej bagi L di bawah suatu pantulan pada paksi RS.



Which of the lines A, B, C and D, is the line L'?

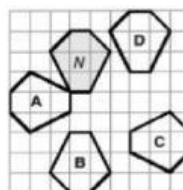
Antara garis A, B, C dan D, yang manakah ialah L'?

- ☐ A
☐ B
☐ C
☐ D

3.

The diagram is drawn on a grid of squares.

Rajah di bawah dilukis pada grid segi empat sama.

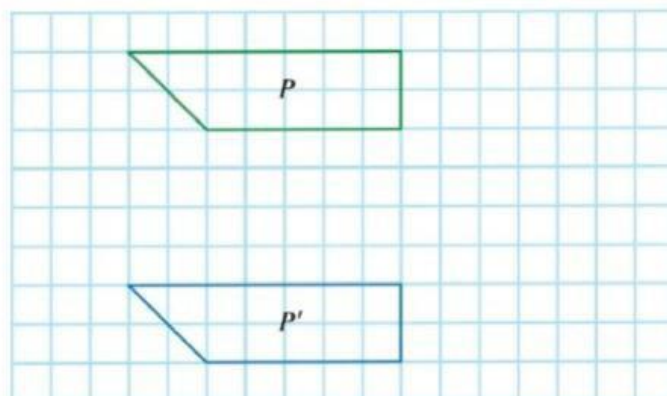


Which of the shapes A, B, C or D, is **not** the image of the shape N under a rotation?

Antara bentuk A, B, C, dan D, yang manakah **bukan** imej bagi bentuk N di bawah suatu putaran?

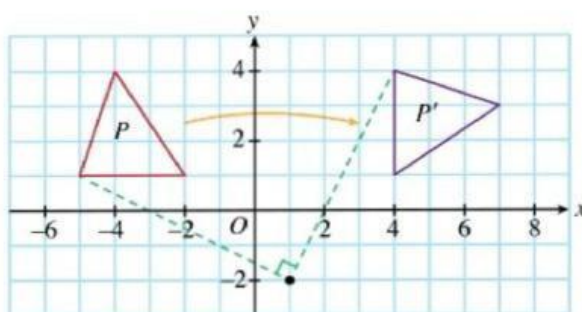
- ☐ A
☐ B
☐ C
☐ D

4. The transformation shown in the diagram is
Penjelmaan yang ditunjukkan dalam rajah ialah



- ☐ A Reflection
Pantulan
- ☐ B Translation
Translasi
- ☐ C Rotation
Putaran
- ☐ D Enlargement
Pembesaran

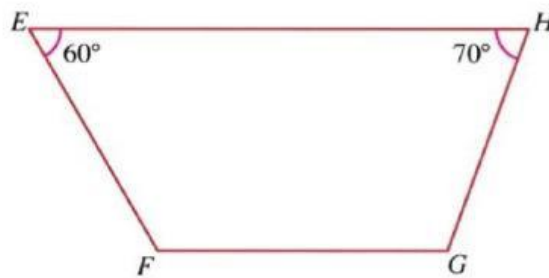
5. In the diagram, P' is the image of P .
Dalam rajah di bawah, P' ialah imej bagi P .



Which of the following describes the transformation correctly?
Antara berikut, yang manakah memperihalkan penjelmaan itu dengan betul?

- ☐ A Rotation of 90° anticlockwise about the point $(1, -2)$
Putaran 90° lawan arah jam pada titik $(1, -2)$
- ☐ B Rotation of 90° anticlockwise about the point $(-2, 1)$
Putaran 90° lawan arah jam pada titik $(-2, 1)$
- ☐ C Rotation of 90° clockwise about the point $(1, -2)$
Putaran 90° ikut arah jam pada titik $(1, -2)$
- ☐ D Rotation of 90° clockwise about the point $(-2, 1)$
Putaran 90° ikut arah jam pada titik $(-2, 1)$

6. The diagram shows a trapezium $EFGH$.
Rajah di bawah menunjukkan sebuah trapezium $EFGH$.



Another trapezium, $PQRS$, where $\angle P = 70^\circ$ and $\angle Q = 60^\circ$ is congruent to trapezium $EFGH$. Which of the following is possibly true?

Sebuah trapezium lain, $PQRS$, dengan $\angle P = 70^\circ$ dan $\angle Q = 60^\circ$ adalah kongruen dengan trapezium $EFGH$. Antara berikut, yang manakah mungkin benar?

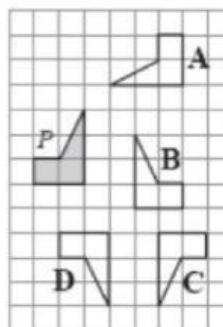
- ☐ A $EF = QR$
- ☐ B $FG = PS$
- ☐ C $\angle R$ is a right angle.
 $\angle R$ ialah sudut tegak.
- ☐ D Trapeziums $EFGH$ and $PQRS$ have different shapes.
Trapezium $EFGH$ dan $PQRS$ mempunyai bentuk yang berlainan.

7. The coordinates of the image of point $P(7, -4)$ under the translation $\begin{pmatrix} 6 \\ -5 \end{pmatrix}$ are

Koordinat bagi imej titik $P(7, -4)$ di bawah translasi $\begin{pmatrix} 6 \\ -5 \end{pmatrix}$ ialah

- ☐ A $(13, -9)$
- ☐ B $(13, 9)$
- ☐ C $(-9, 13)$
- ☐ D $(9, -13)$

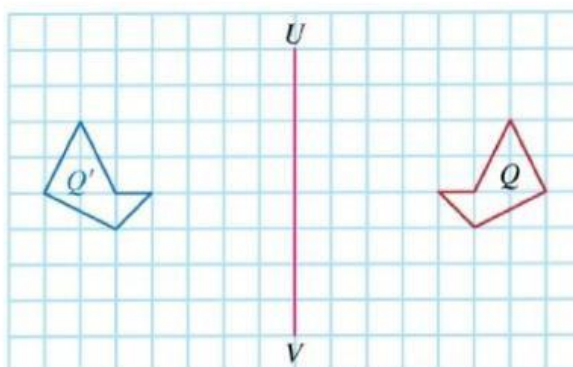
8. The diagram is drawn on a grid of equal squares.
Rajah di bawah dilukis pada grid segi empat sama yang sama besar.



Which of the polygons **A**, **B**, **C** or **D**, is the image of P under a certain reflection?
Antara poligon **A**, **B**, **C** dan **D**, yang manakah imej bagi P di bawah suatu pantulan?

- ☐ A
- ☐ B
- ☐ C
- ☐ D

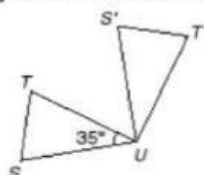
9. In the diagram, Q' is the image of Q .
 Dalam rajah di bawah, Q' ialah imej bagi Q .



Which of the following describes the transformation correctly?
 Antara berikut, yang manakah memperihalkan penjelmaan itu dengan betul?

- ☐ A Translation $\begin{pmatrix} -6 \\ 3 \end{pmatrix}$
 Translasi $\begin{pmatrix} -6 \\ 3 \end{pmatrix}$
- ☐ B Translation $\begin{pmatrix} -3 \\ 6 \end{pmatrix}$
 Translasi $\begin{pmatrix} -3 \\ 6 \end{pmatrix}$
- ☐ C Reflection in the line UV
 Pantulan pada garis UV
- ☐ D Reflection in the x -axis
 Pantulan pada paksi- x

10. In the diagram, STU is rotated to $S'T'U$ under a clockwise rotation of 90° about the point U .
 Dalam rajah di bawah, STU diputar menjadi $S'T'U$ di bawah satu putaran 90° ikut jam pada titik U .



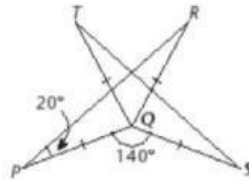
What is the value of the angle SUT' ?
 Apakah nilai sudut SUT' ?

- ☐ A 35°
- ☐ B 90°
- ☐ C 125°
- ☐ D 170°

11. Point $H(2, -1)$ is reflected in the x -axis. The coordinates of the image of H are
 Titik $H(2, -1)$ dipantulkan pada paksi- x . Koordinat imej bagi H ialah

- ☐ A $(2, 1)$
- ☐ B $(-2, 1)$
- ☐ C $(-2, -1)$
- ☐ D $(-1, 2)$

12. In the diagram, PQR and SQT are two congruent isosceles triangles.
 Dalam rajah di bawah, PQR dan SQT ialah dua buah segi tiga sama kaki yang kongruen.



Calculate $\angle TQR$.

Hitung $\angle TQR$.

- ☐ A 90°
☐ B 85°
☐ C 82°
☐ D 60°

13. What is the order of rotational symmetry of the shape?
 Apakah peringkat simetri putaran bagi bentuk itu?

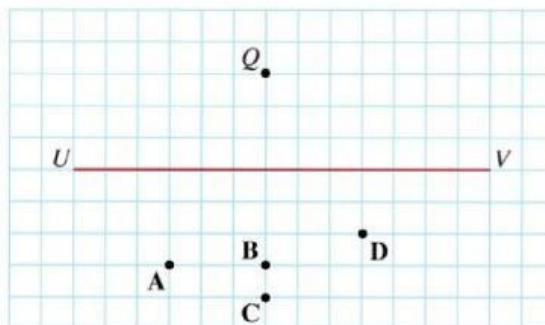


- ☐ A 2
☐ B 3
☐ C 4
☐ D 5

14. The point S is rotated 180° clockwise about the origin. If S is $(3, 0)$, find the coordinates of its image.
 Titik S diputar 180° ikut arah jam pada asalan. Jika S ialah $(3, 0)$, cari koordinat imejnya.

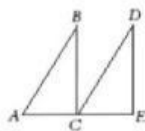
- ☐ A $(0, -3)$
☐ B $(0, 3)$
☐ C $(-3, 0)$
☐ D $(3, 3)$

15. Which of the following is the image of point Q under the reflection in the line UV ?
 Antara berikut, yang manakah ialah imej bagi titik Q di bawah pantulan pada garis UV ?



- ☐ A
☐ B
☐ C
☐ D

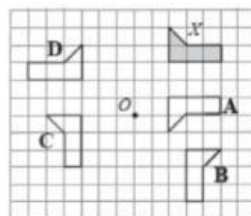
16. In the diagram, $\triangle CDE$ is the image of $\triangle ABC$ under an isometric transformation.
 Dalam rajah di bawah, $\triangle CDE$ ialah imej bagi $\triangle ABC$ di bawah suatu penjelmaan isometrik.



The transformation is
 Penjelmaan itu ialah

- ☐ A a reflection.
 suatu pantulan.
- ☐ B a rotation.
 suatu putaran.
- ☐ C a translation.
 suatu translasi.
- ☐ D an enlargement.
 suatu pembesaran.

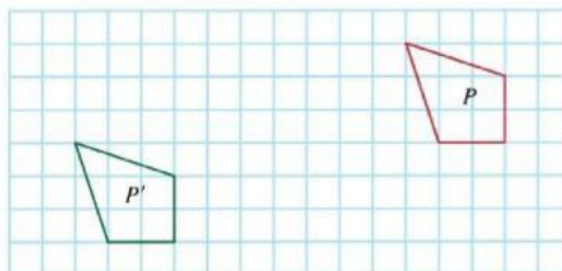
17. The diagram is drawn on a grid of equal squares.
 Rajah di bawah dilukis pada grid segi empat sama yang sama besar.



Which of the polygons A, B, C and D is the image of X under a certain rotation about the point O?
 Antara poligon A, B, C dan D, yang manakah imej bagi X di bawah suatu putaran tertentu pada titik O?

- ☐ A
- ☐ B
- ☐ C
- ☐ D

18. P' is the image of P under a translation.
 P' ialah imej bagi P di bawah suatu translasi.



State the translation.
 Nyatakan translasi itu.

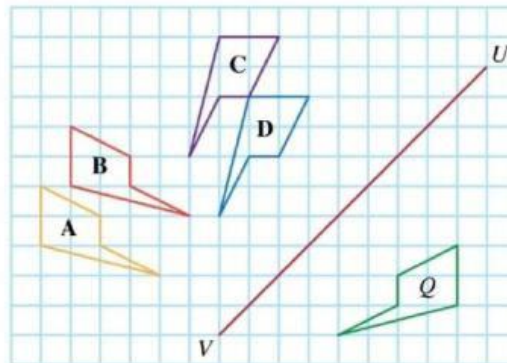
- ☐ A $\begin{pmatrix} -4 \\ 3 \end{pmatrix}$
- ☐ B $\begin{pmatrix} -10 \\ -3 \end{pmatrix}$
- ☐ C $\begin{pmatrix} 10 \\ -3 \end{pmatrix}$
- ☐ D $\begin{pmatrix} 4 \\ -3 \end{pmatrix}$

19. What is the order of rotational symmetry of the shape?
Apakah peringkat simetri putaran bagi bentuk itu?



- ☐ A 2
☐ B 3
☐ C 4
☐ D 5

20. Which of the following is the image of object Q under the reflection in the line UV?
Antara berikut, yang manakah ialah imej bagi objek Q di bawah pantulan pada garis UV?



- ☐ A
☐ B
☐ C
☐ D