

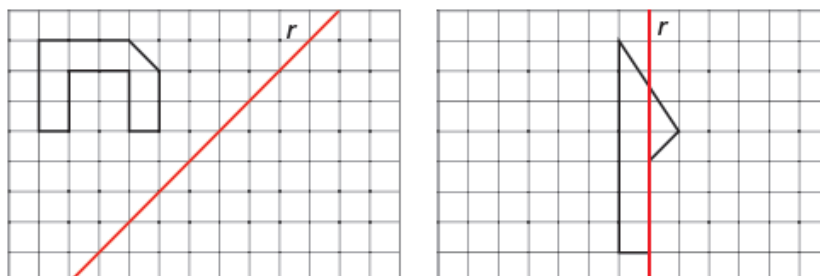


TESTE DE AVALIAÇÃO 2A

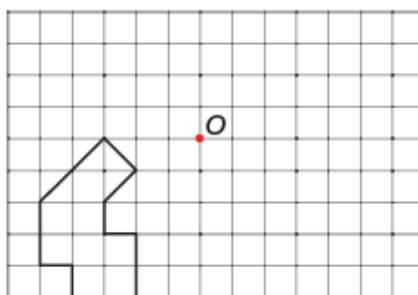
NÚMEROS NATURAIS. POTÊNCIAS DE EXPOENTE NATURAL. ISOMETRIAS DO PLANO

Nome: _____ N.º _____ Turma _____ Data: ____/____/____

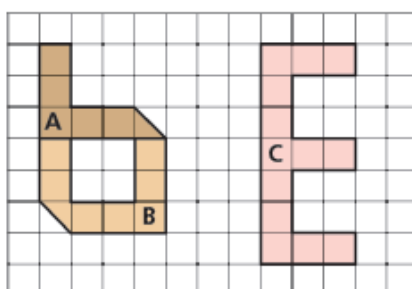
1. Constrói o transformado de cada uma das figuras seguintes pela reflexão de eixo r .



2. Constrói a imagem do polígono representado na figura pela reflexão central de centro O .

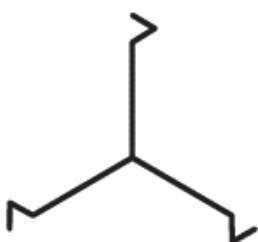


3. Observa as figuras e indica o sentido e a amplitude da rotação que permite, com as figuras A e B, construir a figura C.

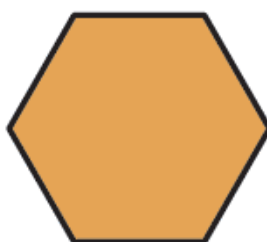


4. Identifica as simetrias de rotação de cada uma das figuras seguintes.

(A)



(B)

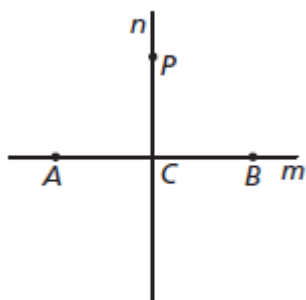


(C)



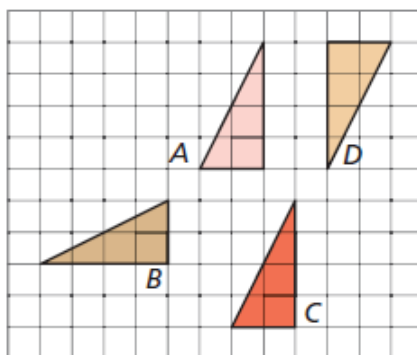


5. Observa a figura. Sabe-se que m e n são retas perpendiculares e que $\overline{AC} = \overline{CB}$.



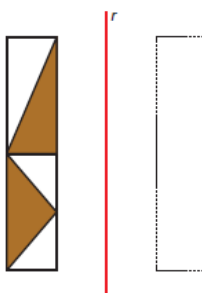
Justifica que a reta n é a mediatriz de $[AB]$.

6. Completa a frase seguinte, de modo a obteres uma afirmação verdadeira.



A figura _____ é uma reflexão axial da figura A.

7. Observa a figura.



Assinala com X a figura que é a imagem da figura da esquerda pela reflexão de eixo r .



☐ (A)



☐ (B)



☐ (C)



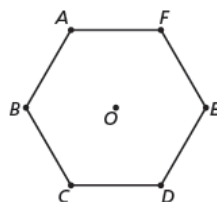
☐ (D)



☐ (E)



8. Na figura seguinte, estão representados um hexágono regular $[ABCDEF]$ e um ponto O que está à mesma distância de todos os vértices do hexágono.



Fez-se uma rotação de centro no ponto O e amplitude 120° , no sentido positivo.

Qual é o transformado do ponto A nessa rotação?

9. Considera o número 5340 cuja decomposição em fatores primos é $2^2 \times 3 \times 5 \times 89$

Assinala com X todas as opções verdadeiras.

5340 é divisível por 50. ☐ (A)

40 é divisor de 5340. ☐ (B)

5340 é divisível por 16. ☐ (C)

$\frac{5340}{15}$ é um número natural. ☐ (D)

60 é divisor de 5340. ☐ (E)

89 é múltiplo de 5340. ☐ (F)

10. Calcula o m.m.c. (a, b) e o m.d.c. (a, b) , sabendo que:

$$a = 2^3 \times 3 \times 5 \text{ e } b = 2^2 \times 3^4$$

11. Considera os números 36 e 60.

11.1. Determina o m.d.c. $(36, 60)$.

11.2. Escreve uma fração irredutível equivalente a $\frac{36}{60}$.

12. A Mafalda e o Pedro costumam encontrar-se na frutaria da zona onde residem.

A Mafalda vai comprar fruta de 3 em 3 dias e gasta de cada vez 15 euros. O Pedro costuma gastar a mesma quantia, mas a fruta chega para 5 dias.

12.1. Os dois encontraram-se na frutaria no dia 5 de dezembro. Ao fim de quantos dias se voltarão a encontrar na frutaria?

12.2. Determina a quantia que cada um dos dois terá gasto quando se voltarem a encontrar.

Inclui a despesa efetuada no dia em que se encontram novamente.



13. Completa corretamente os espaços vazios nas expressões seguintes.

(A) $21^5 : 3^5 = \square^5$

(B) $5^3 \times \square^3 = 30^3$

(C) $6^{\square} : 6^2 = 6^3$

(D) $2^{\square} : 2^2 = 2^8$

14. Representa, cada uma das expressões seguintes, sob a forma de uma potência.

14.1. $\left(\frac{6}{7}\right)^{12} \times \left(\frac{6}{7}\right)^{15} : \left[\left(\frac{6}{7}\right)^3\right]^8$

14.2. $\left(\frac{3}{5}\right)^{11} \times \left(\frac{3}{5}\right)^2 : \left[\left(\frac{3}{2}\right)^3\right]^3$

15. Escreve, sob a forma de uma potência de expoente natural, cada um dos números racionais seguintes.

15.1. $\frac{1}{125}$

15.2. $\frac{1}{10\,000}$

15.3. 0,001

15.4. 0,064

16. Escreve o triplo do número 3^7 na forma de uma potência de base 9.

Cotações																							
Questão	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.1.	11.2.	12.1.	12.2.	13.	14.1.	14.2.	15.1.	15.2.	15.3.	15.4.	16.	TOTAL
Cotação	6	4	3	6	3	3	3	4	6	6	4	5	5	6	4	5	5	4	4	4	4	6	100