- Dada las siguientes matrices.

$$A=\begin{pmatrix}1&0&-2\\4&3&3\end{pmatrix};B=\begin{pmatrix}2&7&-2\\4&2&0\\2&-3&1\end{pmatrix};C=\begin{pmatrix}2&-5&0&6\\0&1&3&-1\end{pmatrix};D=\begin{pmatrix}2&-3\\1&0\\-1&4\end{pmatrix}$$

$$E=\begin{pmatrix}-1&3&4\\3&0&-3\\4&-3&3\end{pmatrix};F=\begin{pmatrix}1&-1\\1&1\end{pmatrix};G=\begin{pmatrix}9&-1&0&-2\\1&-1&-4&1\\0&1&0&-1\end{pmatrix};u=\begin{pmatrix}1\\0\\-1\end{pmatrix};v=\begin{pmatrix}2\\-1\\0\\3\end{pmatrix}$$

$$T=\begin{pmatrix}1&0\\0&1\end{pmatrix};I=\begin{pmatrix}1&0&0\\0&1&0\\0&0&1\end{pmatrix}$$

Respuestas a las operaciones con matrices.

1. $B+E=\begin{pmatrix}1&10&2\\7&2&-3\\6&-6&4\end{pmatrix}$

2. $A+D^T=\begin{pmatrix}3&1&-3\\1&3&7\end{pmatrix}$

3. $A^T+D=\begin{pmatrix}3&1\\1&3\\-3&7\end{pmatrix}$

4. $A\cdot B=\begin{pmatrix}-2&13&-4\\26&25&-5\end{pmatrix}$

5. $B\cdot D=\begin{pmatrix}13&-14\\10&-12\\0&-2\end{pmatrix}$

6. $B\cdot u=\begin{pmatrix}4\\4\\1\end{pmatrix}$

7. $C^T\cdot F=\begin{pmatrix}2&-2\\-4&6\\3&3\\5&-7\end{pmatrix}$

8. $C\cdot v=\begin{pmatrix}27\\-4\end{pmatrix}$

9. $E\cdot u=\begin{pmatrix}-5\\6\\1\end{pmatrix}$

10. $4\cdot A=\begin{pmatrix}4&0&-8\\16&12&12\end{pmatrix}$

11. $2\cdot C=\begin{pmatrix}4&-10&0&12\\0&2&6&-2\end{pmatrix}$

12. $-3\cdot G^T=\begin{pmatrix}-27&-3&0\\3&3&-3\\0&12&0\\6&-3&3\end{pmatrix}$

13. $B-E=\begin{pmatrix}3&4&-6\\1&2&3\\-2&0&-2\end{pmatrix}$

14. $\frac{1}{2}\cdot D=\begin{pmatrix}1&-\frac{3}{2}\\\frac{1}{2}&0\\-\frac{1}{2}&2\end{pmatrix}$

15. $F-2\cdot H=\begin{pmatrix}-1&-1\\1&-1\end{pmatrix}$

16. $B+3\cdot I=\begin{pmatrix}5&7&-2\\4&5&0\\2&-3&4\end{pmatrix}$

17. $B^{-1}=\begin{pmatrix}\frac{1}{4}&-\frac{1}{8}&\frac{1}{2}\\-\frac{1}{2}&\frac{3}{4}&-1\\2&\frac{5}{2}&-3\end{pmatrix}$

18. $F^{-1}=\begin{pmatrix}\frac{1}{2}&\frac{1}{2}\\-\frac{1}{2}&\frac{1}{2}\end{pmatrix}$