

POCU/784/6/24/139636

InfoAcces

Fișa de lucru 3

- A. Studiu după notițe/manual
- B. Activități de accelerare a învățării: Elemente de trigonometrie
- C. Documentare multimedia și aprofundare pe baza tehnologiilor digitale
- D. Să se rezolve următorul test

Subiecte

1. Să se calculeze : a) $\cos\left(\frac{\pi}{2}-x\right)$; b) $\sin\left(\frac{\pi}{2}-x\right)$; c) $tg\left(\frac{\pi}{2}-x\right)$; d) $ctg\left(\frac{\pi}{2}-x\right)$.
2. Să se găsească formule pentru $tg(x+y)$; $tg(x-y)$; $ctg(x+y)$; $ctg(x-y)$; $tg2x$ și $ctg2x$.
3. Să se calculeze : $\sin 15^\circ$; $\cos 15^\circ$; $\sin 75^\circ$; $\cos 75^\circ$; $tg 15^\circ$; $ctg 15^\circ$; $tg 75^\circ$; $ctg 75^\circ$.
4. Știind că $x \in (0^\circ; 90^\circ)$ și $\sin x = \frac{4}{5}$ să se calculeze $\cos x$; $tg x$; $ctg x$.
5. Știind că $x \in (90^\circ; 180^\circ)$ și $\cos x = -\frac{3}{5}$ să se calculeze $\sin x$; $tg x$; $ctg x$.
6. Știind că $x \in (0^\circ; 90^\circ)$, $y \in (90^\circ; 180^\circ)$, $\sin x = \frac{3}{5}$ și $\cos y = -\frac{5}{13}$ să se calculeze $\sin(x+y)$; $\cos(x+y)$, $tg(x+y)$; $ctg(x+y)$; $\sin(x-y)$; $\cos(x-y)$; $tg(x-y)$; $ctg(x-y)$.
7. Știind că $x \in (0^\circ; 90^\circ)$, $y \in (180^\circ; 270^\circ)$, $\sin x = \frac{4}{5}$ și $\cos y = -\frac{12}{13}$ să se calculeze $\sin 2x$; $\cos 2y$, $tg 2x$; $ctg 2y$.
8. Să se calculeze : $\sin 105^\circ$; $\sin 165^\circ$; $\frac{tg 15^\circ + ctg 15^\circ}{\cos 15^\circ - \sin 15^\circ}$; $\frac{1}{\cos^2 15^\circ} + \frac{1}{\sin^2 15^\circ}$.

Bibliografie

1. <https://matematic.eu/Clasa9/clasa9.html>
2. <https://mestecancornelia.files.wordpress.com/2013/10/fic59fc483-de-lucru-functii-trig-cls-ix.pdf>
3. https://www.youtube.com/watch?v=1VTAx5K_WZY
4. <https://www.youtube.com/watch?v=3MCD7JjBBtg>
5. <https://www.youtube.com/watch?v=AwFr1UQyVkc>
6. <https://www.youtube.com/watch?v=1FjbYOVoECg>