

Data: 02.04.2020

T: Utrwalenie wiadomości z funkcji trygonometrycznych.

- Na podstawie wiadomości, które opanowałeś w ostatnim czasie rozwiąż kartę pracy zamieszczoną poniżej (zakres materiału: od definicji funkcji trygonometrycznych do związków między funkcjami trygonometrycznymi), **rozwiązania prześlij na maila w terminie do 8 kwietnia.**

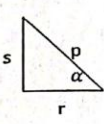
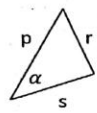
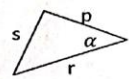
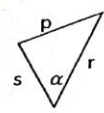
Powodzenia

W razie wątpliwości i problemów proszę o kontakt na maila [asia-zielinska@gazeta.pl](mailto:asia-zielinska@gazeta.pl) lub przez dziennik elektroniczny.

**Trygonometria**

Imię i nazwisko.....

**Zadanie 1 (1pkt):** Wskaż trójkąt w którym  $\sin \alpha = \frac{p}{r}$

A.  B.  C.  D. 

**Zadanie 2 (1pkt):** Wyrażenie  $\frac{\sin^2 30^\circ + 2 \operatorname{tg} 30^\circ \cdot \operatorname{tg} 60^\circ}{1 - 4 \operatorname{tg} 45^\circ}$  ma wartość:

A.  $\frac{49}{4}$  B.  $\frac{1}{4}$  C.  $-\frac{3}{4}$  D.  $-\frac{5}{28}$

**Zadanie 3 (1pkt):** Kąt  $\alpha$  jest ostry oraz  $\cos \alpha = \frac{5}{13}$ . Wówczas

A.  $\sin \alpha = \frac{12}{13}$  i  $\operatorname{tg} \alpha = \frac{12}{5}$  C.  $\sin \alpha = \frac{12}{13}$  i  $\operatorname{tg} \alpha = \frac{5}{12}$   
 B.  $\sin \alpha = \frac{5}{8}$  i  $\operatorname{tg} \alpha = \frac{5}{13}$  D.  $\sin \alpha = \frac{5}{12}$  i  $\operatorname{tg} \alpha = \frac{13}{12}$

**Zadanie 4 (1pkt):** Wskaż wyrażenie, którego wartość jest większa od 1

A.  $\sin 60^\circ - \cos 30^\circ$  B.  $\frac{1}{\operatorname{tg} 60^\circ}$  C.  $\cos 25^\circ - \sin 25^\circ$  D.  $\left(\frac{1}{\cos 60^\circ}\right)^2$

**Zadanie 5 (1pkt):** Drabina długości 2,5 m sięga na wysokość 2,1 m. Oznacza to, że jest nachylona do podłoża pod kątem:

A. mniejszym niż  $35^\circ$  B.  $35^\circ$  C.  $55^\circ$  D. większym niż  $55^\circ$

**BRUDNOPIS:**

**Zadanie 6 (2pkt):** Latawiec jest przywiązany do napiętego sznurka długości 30 m, nachylonego do podłoża pod kątem  $55^\circ$ . Na jakiej wysokości znajduje się latawiec? Wynik podaj z dokładnością do 0,1 m.

**Zadanie 7 (3pkt):** Oblicz obwód prostokąta, którego przekątna ma długość 12 i jest nachylona do dłuższego boku pod kątem o mierze  $30^\circ$ .

**Zadanie 8 (3pkt):** Sprawdź tożsamość:  $(1 - \cos \alpha)(1 + \cos \alpha) = (\sin \alpha)^2$

**Zadanie 9 (6pkt):** Oblicz pole i obwód narysowanej figury

