Matematikuppgift			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Antagningsprov svarsform																	a																
Ma/Fy	CTH	KTH	abcd	abcd	abcd	abcd	abcd	abcd	abcd	abcd	abcd	abcd	abcd	abcd	abcd	abcd	abcd	abcd	abcd	abcd	abcd	abcd											del C
2024	SU	GU	A,1p	delA	A,1p	delA	A,1p	delA	A,1p	delA	A,1p	delA	A,1p	delA	A,1p	delA	A,1p	delA	A,1p	delA	A,1p	delA	B, 2p	delB	B, 2p	delB	B, 2p	delB	B, 2p	delB	B, 2p	delB	5p

15. Om $\cos\alpha > 0$ och $\tan\alpha = p$, så gäller att $\sin\alpha$ är lika med

(a) $\dfrac{p}{\sqrt{1+p^2}}$; (b) $\dfrac{|p|}{\sqrt{1+p^2}}$; (c) $\dfrac{1}{\sqrt{1+p^2}}$; (d) inget av (a)-(c) gäller generellt.

15. Om $\cos\alpha > 0$ och $\tan\alpha = p$, så gäller att $\sin\alpha$ är lika med

(**a**) $\frac{p}{\sqrt{1+p^2}}$ (**b**) $\frac{|p|}{\sqrt{1+p^2}}$ (**c**) $\frac{1}{\sqrt{1+p^2}}$ (**d**) inget av (a)-(b)-(c) gäller generellt:

Om $\cos\alpha > 0$, så är $-\frac{\pi}{2} < \alpha < \frac{\pi}{2}$ (med periodicitet av $n\cdot\pi$, $n = \pm\, 0, 1, 2, 3 \ldots$) .
På detta sätt - eller – i och med detta – undviks singulariteterna där $\alpha = \frac{\pi}{2} + n\cdot\pi$ och $\tan\frac{\pi}{2} = \pm\infty$.
Från likformigheten med trianglarna där $\frac{\sin\alpha}{1} = \frac{\tan\alpha}{\sqrt{1+\tan^2\alpha}} = \frac{p}{\sqrt{1+p^2}}$ vilket ger alternativ (**a**).