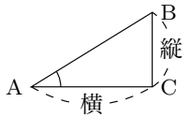
数学Ⅰ　授業プリント ＃ 44

年　　組　　号

氏名

■　三角比 tan（タンジェント）

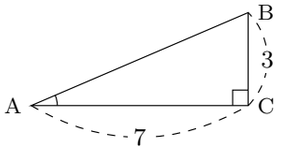
三角形を 

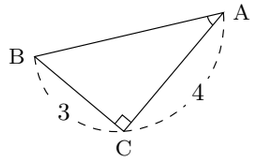
という向きに置いたとき $\tan A = \dfrac{縦}{横}$ と決める。

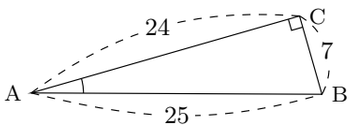
- 三平方の定理

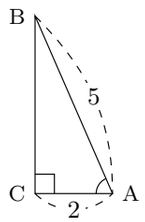
斜め$^2 = \bigcirc^2 + \triangle^2$

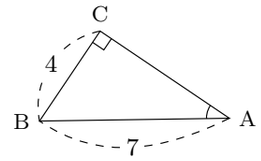
1　次の直角三角形 ABC で，$\tan A$ の値を求めなさい。

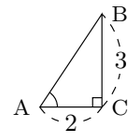
(1)


(2)


(3)


(4)


(5)


(6)


教科書の最後のページに載っている「三角比の表」を使うと，いろいろな角度のタンジェントの値を調べることが出来る。例えば，次のようになる。

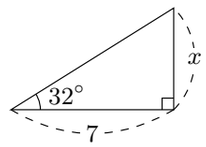
$$\tan 10^\circ = 0.1763, \qquad \tan 40^\circ = 0.8391, \qquad \tan 70^\circ = 2.7475$$

2　三角比の表を使って，次の値を求めなさい。

(1)　$\tan 20^\circ$　　(2)　$\tan 36^\circ$　　(3)　$\tan 83^\circ$

三角比の表を使うと，三角形の辺の長さを計算して求めることが出来る。

例　次の図で x の長さを求めなさい。(小数第 2 位を四捨五入して小数第 1 位まで求めなさい)

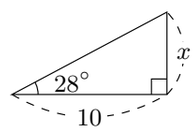


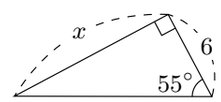
解　左の図で $\tan 32^\circ = \dfrac{x}{7}$ となるので

$$0.6249 = \frac{x}{7} \quad （三角比の表で調べる）$$
$$7 \times 0.6249 = \frac{x}{7} \times 7$$
$$4.3743 = x$$
$$4.4 \fallingdotseq x$$

〈答〉 4.4

3　次の図の x の値を求めなさい。(小数第 2 位を四捨五入して小数第 1 位まで求めなさい)

(1)


(2)


数学プリント＃44 1 (1) $\frac{3}{7}$ (2) $\frac{3}{4}$ (3) $\frac{7}{24}$ (4) $\frac{\sqrt{21}}{2}$ (5) $\frac{4}{\sqrt{33}}$ (6) $\frac{3}{2}$ 2 (1) 0.3640 (2) 0.7265 (3) 8.1443 3 (1) $5.317 \fallingdotseq 5.3$ (2) $8.5686 \fallingdotseq 8.6$