

PHIẾU SỐ 01

ĐIỂM SỐ

Họ tên:

Nhận xét:

(**Ước mơ** chỉ thành hiện thực khi bạn **nỗ lực hành động**,Hãy hành động vì **ước mơ của bạn** !)

BÀI 1. TỶ SỐ LƯỢNG GIÁC CỦA GÓC NHỌN

1. Định nghĩa

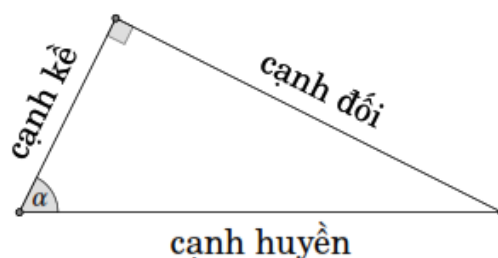
Với α là góc nhọn trong tam giác vuông ta có

$$\sin \alpha = \frac{\text{cạnh đối}}{\text{cạnh huyền}}$$

$$\cos \alpha = \frac{\text{cạnh kề}}{\text{cạnh huyền}}$$

$$\tan \alpha = \frac{\text{cạnh đối}}{\text{cạnh kề}}$$

$$\cot \alpha = \frac{\text{cạnh kề}}{\text{cạnh đối}}$$



Ghi nhớ nhanh

- Sin : Đi – học
- Cos : Không học
- Tan : Đoán – kết
- Cot : Kết – đoán

Câu 1: Cho tam giác ABC vuông tại A, có AB = 6cm; AC = 8cm.

a) Tính BC

b) Tính tỉ số lượng giác của góc B.

Câu 2: Cho tam giác ABC vuông tại A có AB = 5; BC = 13. Tính tỉ số lượng giác của góc B.

Câu 3: (**Tỉ số lượng giác hai góc phụ nhau**). Cho tam giác ABC vuông tại A

a) Viết tỉ số lượng giác của góc B và C

b) Từ đó rút ra nhận xét

2. Tỉ số lượng giác hai góc phụ nhau

Kết quả: Nếu hai góc phụ nhau : $\alpha + \beta = 90^\circ$ thì:

- $\sin \alpha = \cos \beta$
- $\cos \alpha = \sin \beta$
- $\tan \alpha = \cot \beta$
- $\cot \alpha = \tan \beta$.

Câu 4: Cho tam giác ABC vuông tại A, có: AB = 9m, AC = 12m. Tính các tỉ số lượng giác của góc B, từ đó suy ra tỉ số lượng giác của góc C.

Câu 5: Sử dụng mối quan hệ hai góc phụ nhau, hãy viết các tỉ số lượng giác sau thành tỉ số lượng giác của các góc nhỏ hơn 45° .
 $\sin 60^\circ$, $\cos 75^\circ$, $\sin 52^\circ 30'$, $\cot 82^\circ$, $\tan 80^\circ$.

Câu 6: Sắp xếp các tỉ số lượng giác sau theo thứ tự tăng dần:

$\sin 32^\circ$, $\cos 51^\circ$, $\sin 39^\circ$, $\cos 79^\circ$, $\sin 38^\circ$.

3. Tính chất cần nhớ.

Với mọi góc nhọn α , ta luôn có:

- $0 < \sin \alpha < 1; 0 < \cos \alpha < 1$
- $\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1$
- $\tan \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha}$
- $\cot \alpha = \frac{\cos \alpha}{\sin \alpha}$
- $\tan \alpha \cdot \cot \alpha = 1$.

Câu 7: a) Cho góc nhọn α có $\sin \alpha = \frac{2}{3}$. Tính tỉ số lượng giác còn lại của góc α

b) Cho góc nhọn α có $\cos \alpha = \frac{1}{2}$. Tính tỉ số lượng giác còn lại của góc α

Câu 8: Sử dụng mối quan hệ hai góc phụ nhau, tính :

a) $\frac{\sin 27^\circ}{\cos 63^\circ}$

b) $\tan 18^\circ - \cot 72^\circ$

c) $\sin^2 33^\circ + \sin^2 57^\circ$

d) $\tan 29^\circ \cdot \tan 61^\circ$.

BÀI TẬP VỀ NHÀ

Câu 1: Cho tam giác ABC vuông tại A, có AB = 12cm, AC = 9cm. Tính tỉ số lượng giác của góc B từ đó suy ra tỉ số lượng giác của góc C.

Câu 2: Sắp xếp tăng dần : $\sin 75^\circ$, $\cos 53^\circ$, $\sin 45^\circ$, $\sin 62^\circ$, $\cos 82^\circ$

Câu 3: Sử dụng mối qua hệ hai góc phụ nhau, Tính :

a). $\frac{\sin 32^\circ}{\cos 58^\circ}$

b) $\tan 76^\circ - \cot 14^\circ$.

c) $\cos^2 56^\circ + \cos^2 34^\circ$

d) $\cot 31^\circ \cdot \cot 59^\circ$.

Câu 4: a) Cho $\sin x = \frac{\sqrt{3}}{2}$. Hãy tính các tỉ số lượng giác: $\cos x$, $\tan x$, $\cot x$.

b) Cho $\cos \alpha = \frac{4}{5}$ hãy tính các tỉ số lượng giác còn lại: $\sin x$, $\tan x$, $\cot x$.

Lời giải

.....

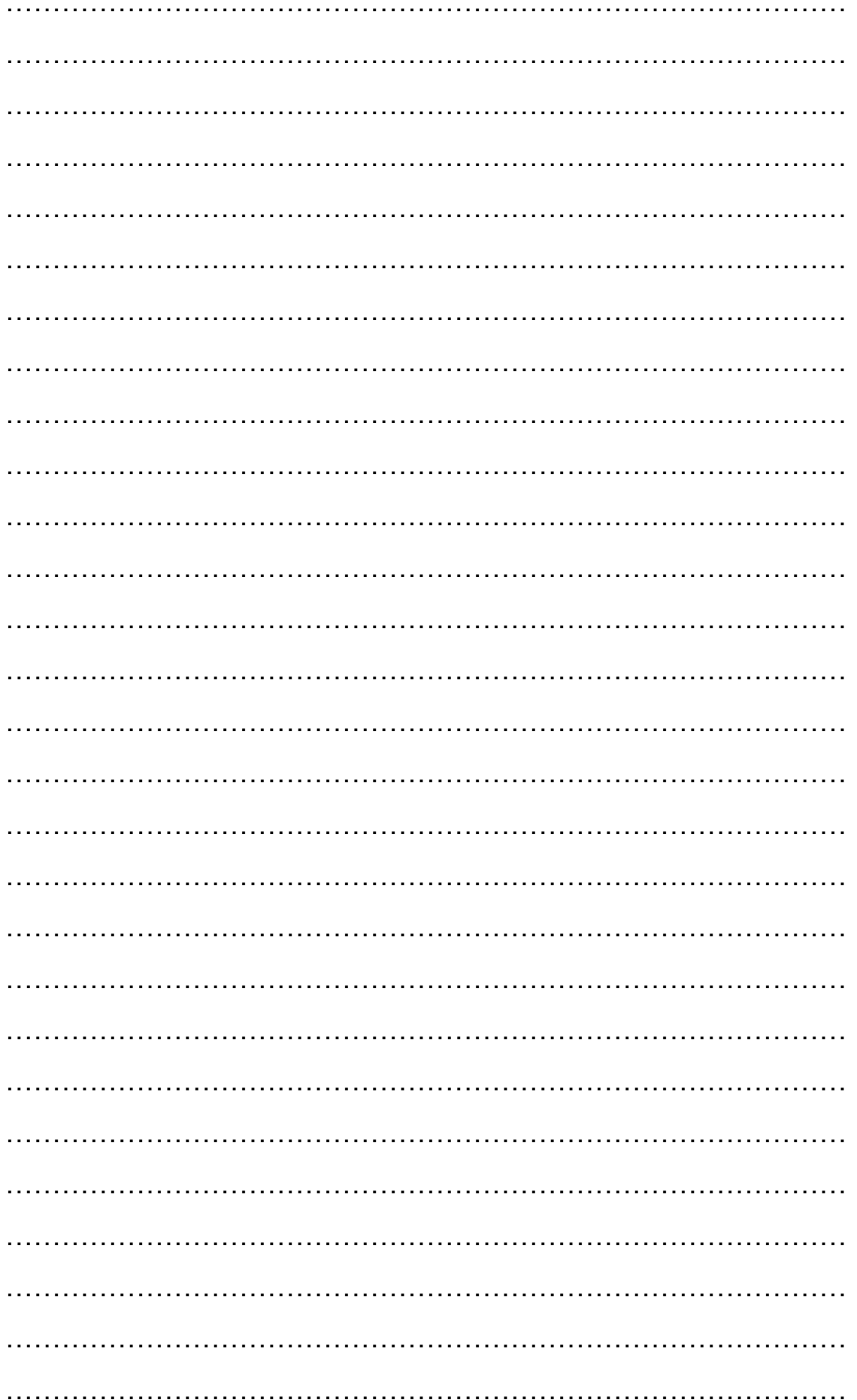
.....

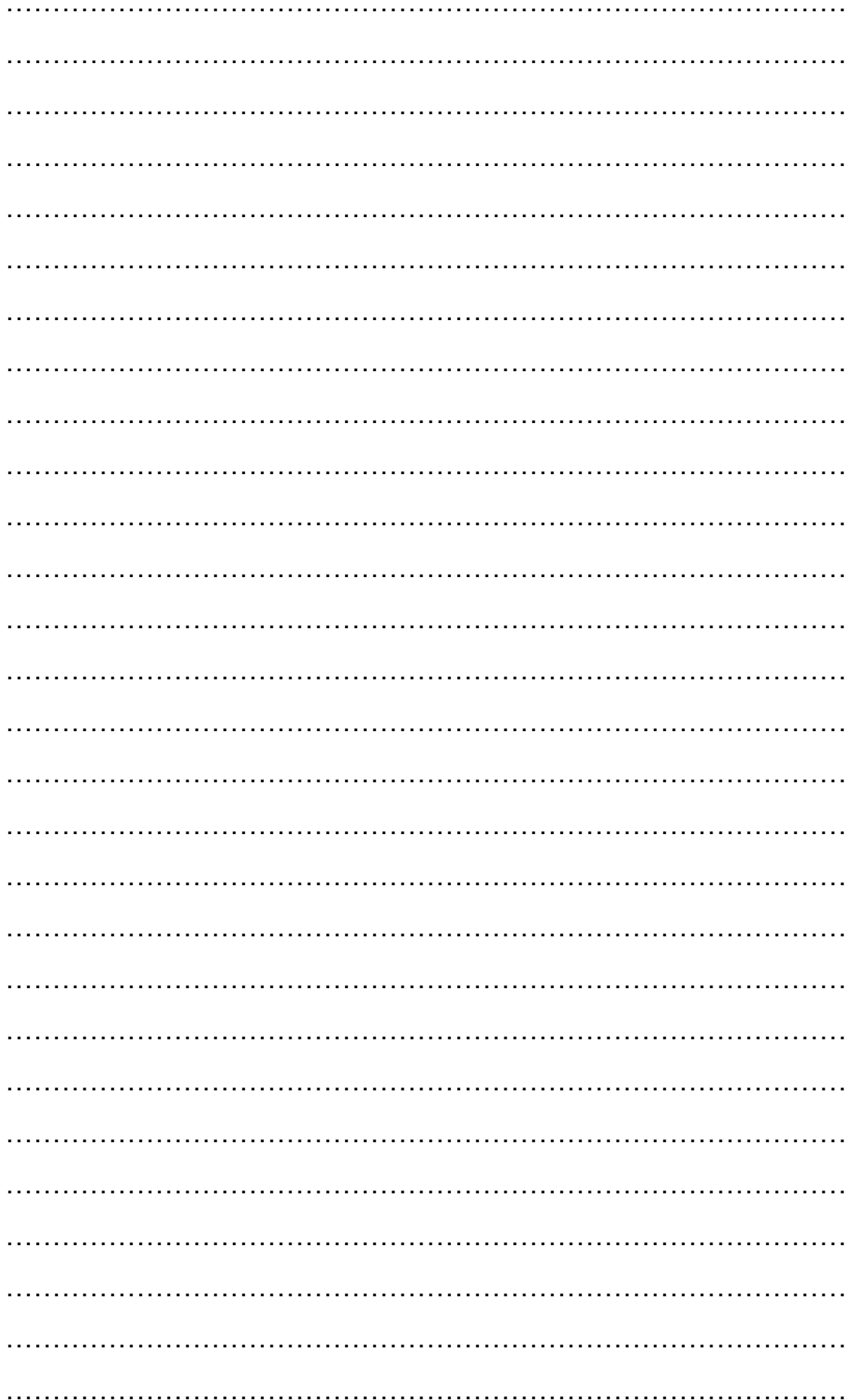
.....

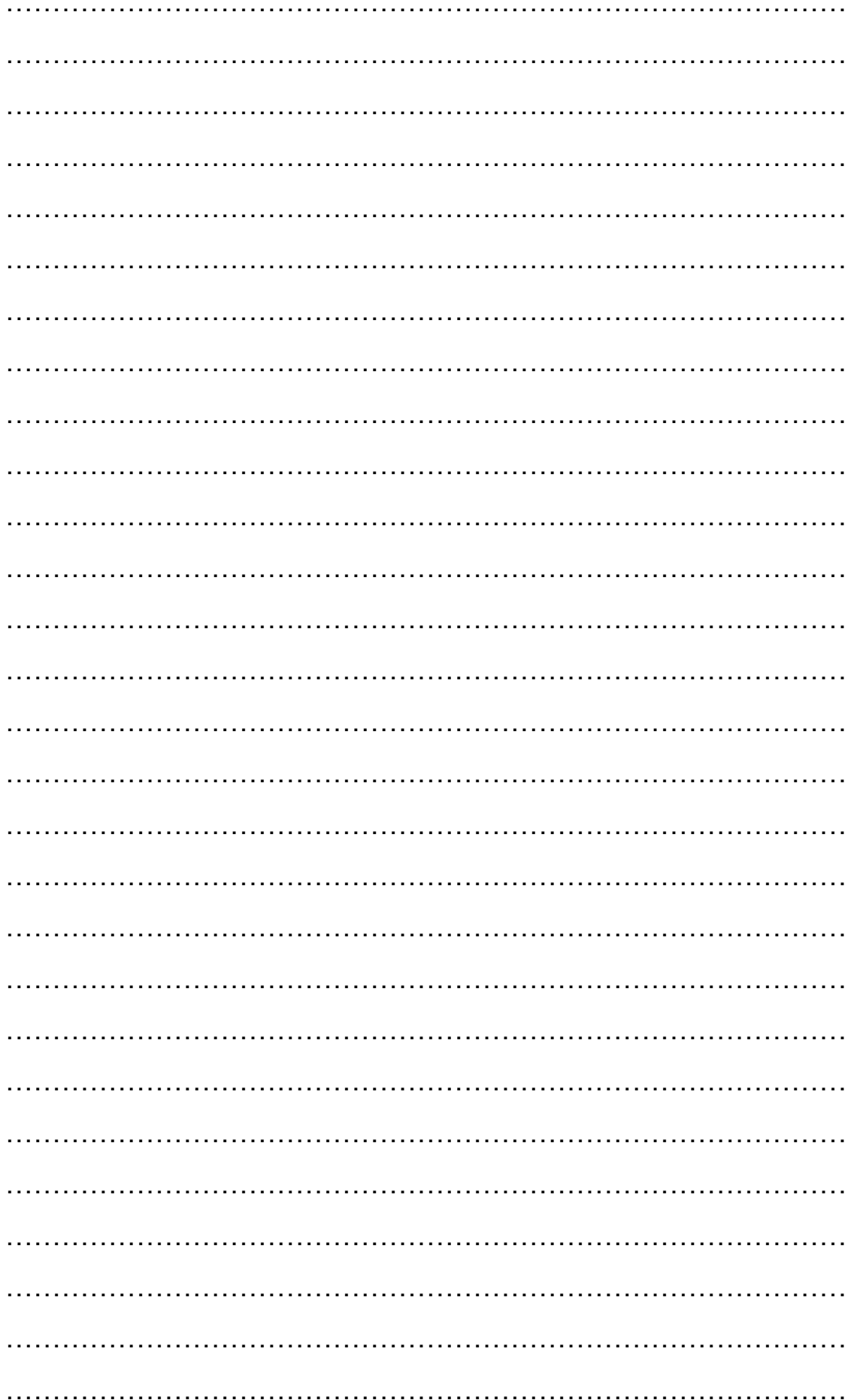
.....

.....

.....







This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines, typical of primary school writing paper. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.