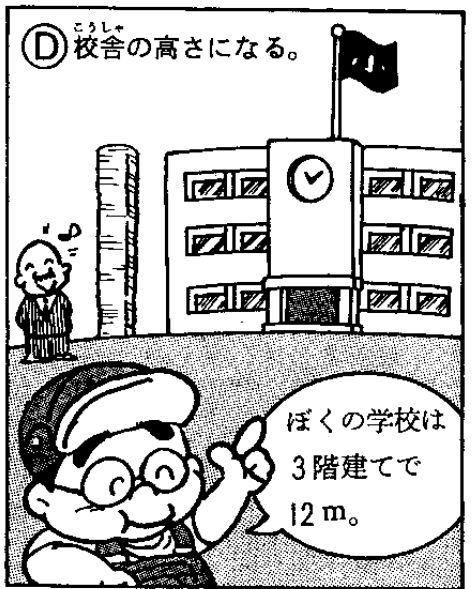
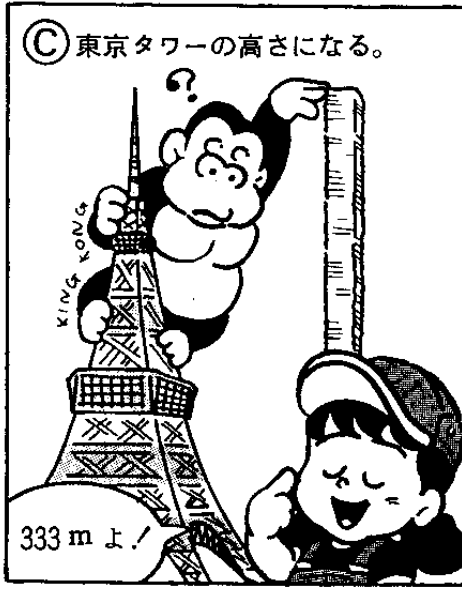
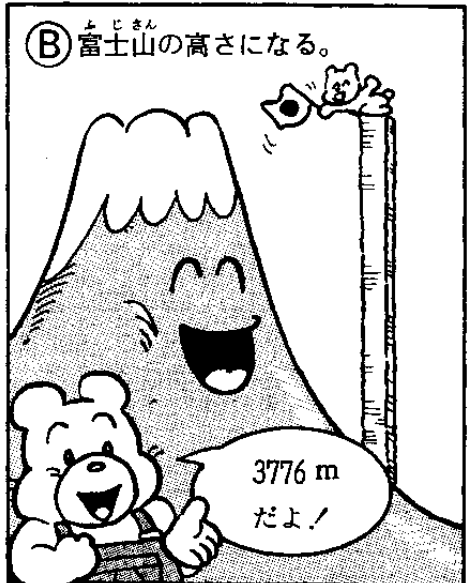
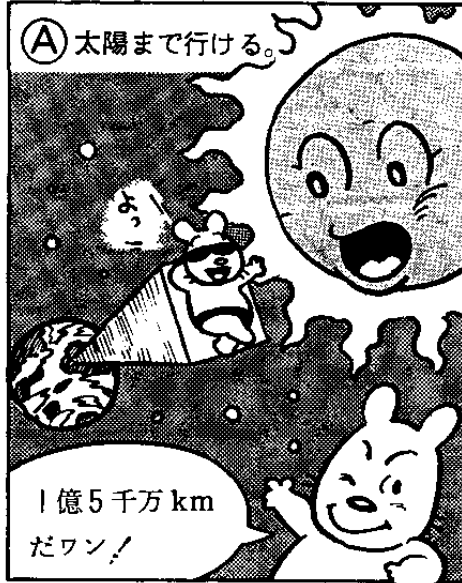


# 紙を折って太陽へ行く!?



まず、考えてみよう もし、50回折ったら、その厚さで……

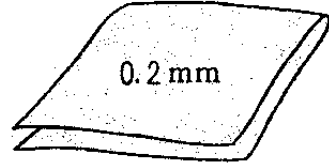


みんなは①~④のどれだと思うかな?

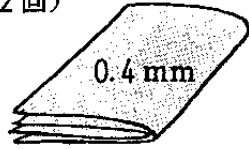


1回, 2回と折って  
10回でどのくらいになるかな?

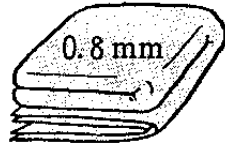
(1回)



(2回)

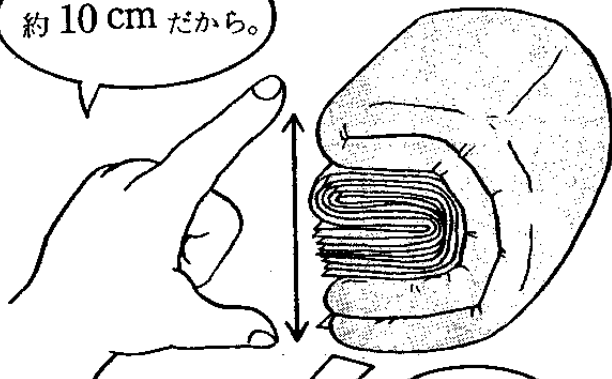


(3回)

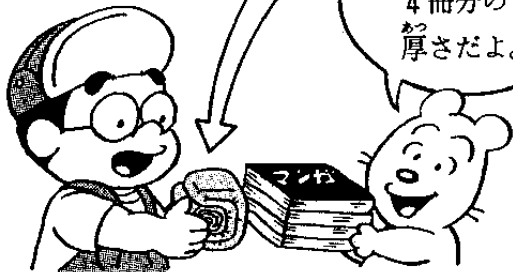


(10回)

約 10 cm だから。



マンガ雑誌  
4冊分の  
厚さだよ。



3回	0.8mm
4回	1.6mm
5回	3.2mm
6回	6.4mm
7回	12.8mm
8回	25.6mm
9回	51.2mm
10回	102.4mm

10回で0.1 mmの

**1000倍**

あと40回で……

あ～えのどれと同じくらいかなあ

あ  $10\text{ cm} \times 40 = 400\text{ cm}$   
 $400\text{ cm} = 4\text{ m}$  くらいになる。  
 3人手をつないだ、  
 くらいの長さだよ。

い  $10\text{ cm} \times 1000 = 1,0000\text{ cm}$   
 $1,0000\text{ cm} = 100\text{ m}$   
 100 m 競走だ!

う 40回は10回の4倍  
 だから……  
 $10\text{ cm} \times 1000 \times 4 = 4,0000\text{ cm}$   
 $4,0000\text{ cm} = 400\text{ m}$

東京タワー  
くらいだよ。

また  
あったね

え 4倍だから1000倍を  
 4回かける。  
 $10\text{ cm} \times 1000 \times 1000 \times 1000 \times 1000$   
 $= 10,0000,0000,0000\text{ cm}$   
 cm を km に直して  
 $= 1,0000,0000\text{ km}$   
 1億キロ!  
 太陽に近い!

0が  
8つある。

さあ、そろそろわかってきたかな?

10回で、約10cmになったから

11回	20 cm
12回	40 cm
13回	80 cm
14回	160 cm
15回	3.2 m
16回	6.4 m
17回	12.8 m
18回	25.6 m
19回	51.2 m
20回	102.4 m

これは1.6 m

あっというまに  
こんなにのびる。

20回で約100 m!

100 mは1,000 cmだから  
10 cmの1000倍!!

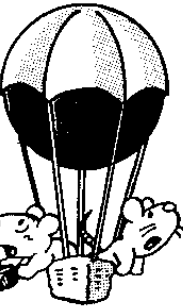
初めはこんなに  
小さいのに。

10 cm

10回 11回 12回 13回 14回 15回

3.2 m

もう  
これ以上  
書けないよ。



手入れが  
よいせいで  
しょうか。

20回で100mだったから

30回

$$100 \text{ m} \times 1000 = 10,000 \text{ m}$$

$$10,000 \text{ m} = 100 \text{ km}$$

40回

$$100 \text{ km} \times 1000 = 10,000 \text{ km}$$

50回

$$10,000 \times 1000 = 1,000,000 \text{ km}$$

10万キロメートル!

1億キロメートル

10回ふえると  
厚さは1000倍に  
なるんだよ。

0が  
3つふえる  
んだね。

太陽までは  
1億5千万キロメートル。

あと1回折ったら  
太陽の先まで  
行っちゃうよ。