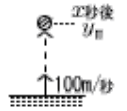


身の回りの物理現象

★物を秒速100mの速さで真上に打ち上げるとき、
 x 秒後の高さ y は、 $y=100x-5x^2$ で表される。
3秒後の高さを求めなさい。

式に $x=3$ を代入して、
 $y=100 \times 3 - 5 \times 3^2$
 $= 300 - 45 = 255\text{m}$



印刷して、紙の上でやってネ!

1	斜面をボールが転がり始めて x 秒間に ym 転がったとき、 $y=4x^2$ となります。 	2	高い所から物が、 x 秒間に ym 落下するとき、 $y=5x^2$ となります。 																												
	表の空欄に当てはまる数を入れなさい。 (1) <table border="1" style="margin-left: 100px;"> <tr><td>x</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> <tr><td>y</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>		x	0	1	2	3	4	5	y							表の空欄に当てはまる数を入れなさい。 (1) <table border="1" style="margin-left: 100px;"> <tr><td>x</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> <tr><td>y</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	x	0	1	2	3	4	5	y						
	x		0	1	2	3	4	5																							
	y																														
x	0	1	2	3	4	5																									
y																															
(2) $x=3$ のときの y の値は、 $x=1$ のときの y の値の何倍ですか。	(2) 落ち始めてから10秒間で何m落下しますか。																														
(3) x の値が5倍になると、対応する y の値は何倍になりますか。	(3) 320m落下するには、何秒かかりますか。																														
(4) 転げ始めてから2秒間の、平均の速さを求めなさい。	(4) 落ち始めてから3秒間の、平均の速さを求めなさい。																														
3	時速 $x\text{km}$ で走っている車にブレーキをかけると、 ym 進んで停止します。 このとき、 y は x の2乗に比例し、 $x=60$ のとき $y=30$ となりました。 																														
	(1) y を x の式で表しなさい。	(2) 19.2m進んで停止した場合、車の速度は時速いくらでしたか。																													