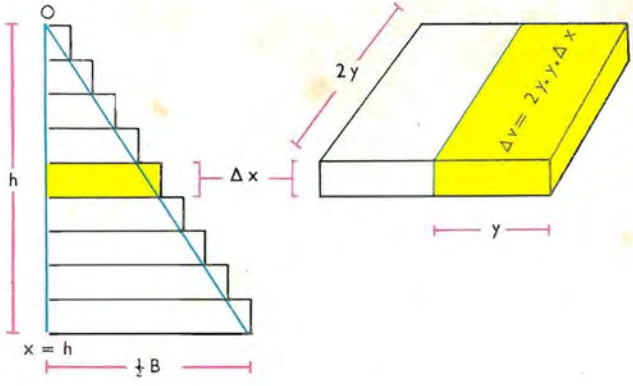
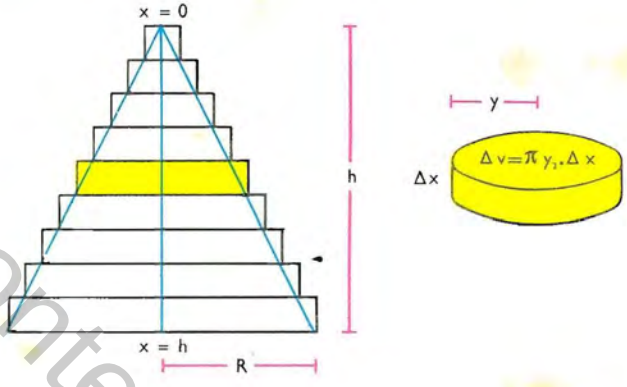
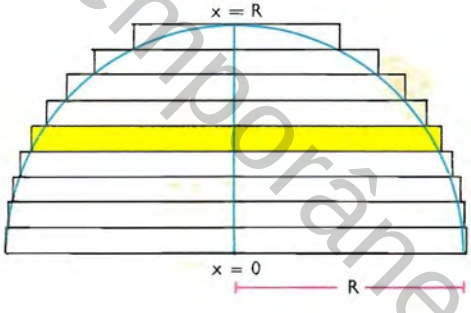







Instituto de arte contemporânea

**Fac-similé d'une page extraite du chapitre 12**

Chapitre 3 et à la dernière partie du Chapitre 7. Deux exemples suffiront à dissiper tout malentendu au sujet du sens de ces formules:

(1) Quelle est la probabilité d'avoir deux *quatre* et trois *autres* en lançant cinq fois le dé? L'ensemble comprend ici six objets différents (les *faces)* et on classe les quatre par $A$ et les autres par $B$, d'où $n=6$, $r=5$, $a=1$, $b=5$, $u=2$ et $v=3$:

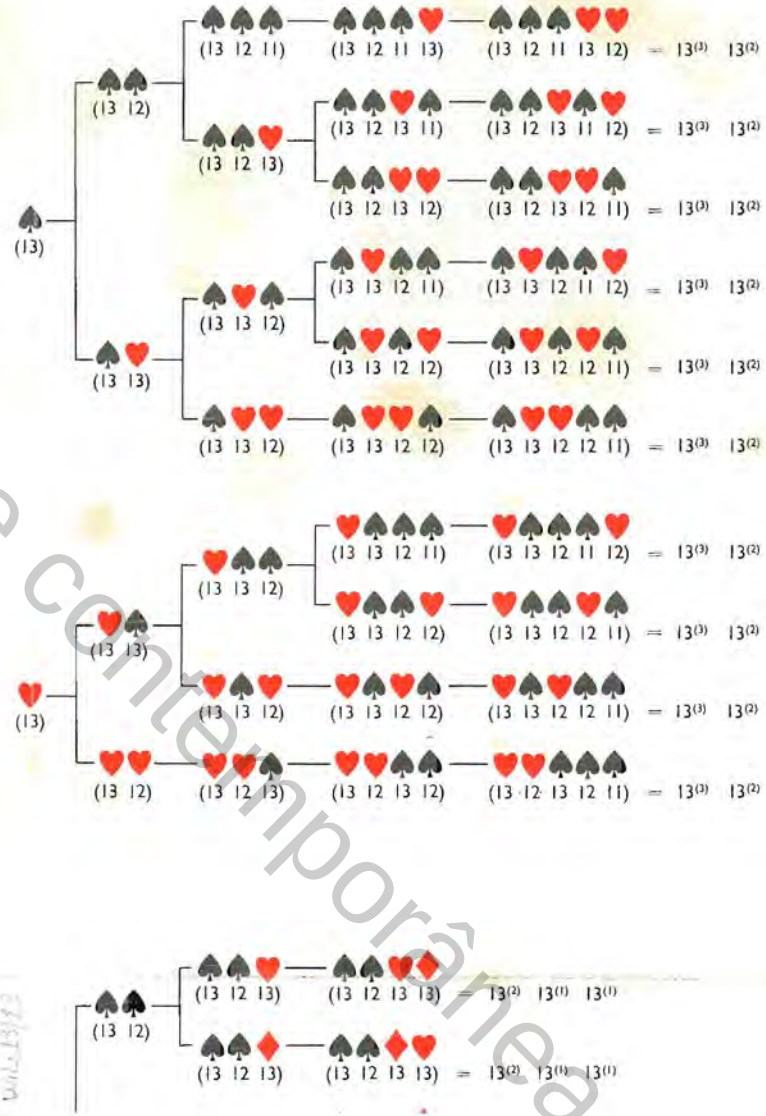
$$p_5 = \frac{5!}{2!3!}\left(\frac{1}{6}\right)^2\left(\frac{5}{6}\right)^3 = \frac{10(125)}{36(216)} = \frac{625}{3888}$$

(2) Un paquet de cartes en contient dix, numérotées de 1 à 10. Quelle est la probabilité pour tirer *simultanément* six cartes dont un as, un 3, un 4, un 5 et deux autres? Ici, $n=10$, $r=6$, $a=1$, $b=3$, $c=6$, $u=1$, $v=3$ et $w=2$, d'où:

$$p_{(6)} = \frac{6!}{1!3!2!}\,\frac{1^{(1)}\,.\,3^{(3)}\,.\,6^{(2)}}{10^{(6)}}$$

$$= \frac{(60)\ (1)\ (3\,.\,2\,.\,1)\ (5\,.\,6)}{10\,.\,9\,.\,8\,.\,7\,.\,6\,.\,5} = \frac{1}{14}$$

Nos sympathies vont vers le lecteur qui est incapable de discerner quel rapport exigu (s'il en a un) existe entre la définition des probabilités comme ci-dessus




Instituto de arte contemporânea