

## Classe 13 - MAE0119

Daniel Yoshio Hotta – 9922700

1 de outubro de 2021

Enviado termo geral.

**E.a.**

*Resposta:*

Temos que calcular a probabilidade que uma família aleatória recicle dada por (FAMÍLIA QUE VÊ O PROGRAMA E RECICLA) OU (FAMÍLIA QUE NÃO VÊ O PROGRAMA E RECICLA). A conta é dada por:

$$\frac{3}{20} * 90\% + \frac{17}{20} * 30\% = 0.135 + 0.255 = 0.390$$

**E.b.**

*Resposta:*

Se eu acertei a questão A e denotarei a probabilidade dela por  $P(A)$ , então nesses 15 experimentos, queremos contar os que tiveram ao menos 1 sucesso.

$$\sum_{i=1}^{15} P(y = i), \text{ com } P(y = i) = P(A)^i - (1 - P(A))^{15-i}$$

No caso, como temos um experimento fechado. Podemos simplificar para  $1 - P(y = 0)$  (fiquei em dúvida nessa suposição, mas me pareceu coerente):

$$1 - P(y = 0) = 1 - (1 - P(A))^{15} = 1 - (0.61)^{15}$$

**E.c.**

*Resposta:*

A