



הצעת פתרון- בחינת הבגרות

הצעת הפתרון נכתבה על-ידי:

מליה מילוא, ערן שחר, שירי דוברין, נוי חדד, אמנון הרפז
וצביקה מלכיאלי

מורים למתמטיקה בבתי הספר של קידום.

3 קובע

1c פ.סו

$$P_5(4) = 3 \cdot P_5(5)$$

$$\binom{5}{4} \cdot p^4 (1-p) = 3 p^5$$

$$5(1-p) = 3p \quad 5 - 5p = 3p \quad 8p = 5$$

$$p = \frac{5}{8}$$

$$P(\text{פ.סו נצטרף}) = P_5(3) + P_5(4) + P_5(5)$$

$$= \binom{5}{3} \left(\frac{5}{8}\right)^3 \left(\frac{3}{8}\right)^2 + \binom{5}{4} \left(\frac{5}{8}\right)^4 \left(\frac{3}{8}\right) + \left(\frac{5}{8}\right)^5$$

נצטרף	פ.סו
2	3
1	4
0	5

$$P(\text{פ.סו נצטרף}) = 0.725$$

$$P(\text{נצטרף / תלמיד קצרה / השנה})$$

נשארו 4 קוביות פ.סו (1)

$$P(\text{4 קוביות נשארו}) = \binom{4}{3} \left(\frac{5}{8}\right)^3 \left(\frac{3}{8}\right) + \left(\frac{5}{8}\right)^4$$

תלמיד	פ.סו
1	3
0	4

$$P(\text{4 קוביות נשארו}) = \frac{2125}{4096} \approx 0.519$$

(2) פ.סו

$$P(\text{4 קוביות נשארו}) = \frac{2125}{4096} \approx 0.519$$

4 קוביות נשארו