

בגרות במתמטיקה - שאלון 371

מבחן לדוגמה 5 של משרד החינוך

3 יח"ל · שאלון 035371 · 6 שאלות

שאלה 1 · ספרות ולשון: שכיח, חציון, ממוצע וסטיית תקן

(1) ספרות: 7 ; לשון: שני שכיחים, 4 ו- 10

(2) ספרות: 7 ; לשון: 7

(3) ספרות: 7 ; לשון: 7

(4) ספרות: $\sigma = \sqrt{\frac{22}{9}} \approx 1.56$; לשון: $\sigma = \sqrt{\frac{46}{9}} \approx 2.26$

(5) בלשון, כי סטיית התקן בלשון (≈ 2.26) גדולה מסטיית התקן בספרות (≈ 1.56)

שאלה 2 · שיעור התורות: "גם וגם", "אף פעם" ו"לפחות פעם אחת"

א $\frac{1}{25} = 0.04$

ב $\left(\frac{4}{5}\right)^3 = \frac{64}{125} = 0.512$

ג $1 - \left(\frac{4}{5}\right)^2 = \frac{9}{25} = 0.36$

שאלה 3 · עקיפון בצורת מעוין: אלכסונים, שטח והיקף

א(1) $BD = 60 \sin 31^\circ \approx 30.90$ ס"מ

א(2) $AC = 60 \cos 31^\circ \approx 51.43$ ס"מ

ב ≈ 794.7 סמ"ר

ג(1) המוט הקצר ≈ 30.90 ס"מ, המוט הארוך ≈ 51.43 ס"מ

ג(2) כן. זה אותו מעוין (צלע 30 ס"מ, זוויות 62° ו- 118°), ולכן השטח שווה: ≈ 794.7 סמ"ר

ג(3) 120 ס"מ

שאלה 4 · מסילת רכבת: חומרים לפי אורך

א 3,500,000 ק"ג חצץ (3,500 טון)

ב(1) 1,500 מטר

ב(2) 3,000 מטר

שאלה 5 · חשבון חשמל: סכום קבוע שהועלה באחוזים

א	75 שקלים לפני ההעלאה (אחרי ההעלאה: 90 שקלים)
ב	160 קוט"ש

שאלה 6 · ירידת ערך של שתי מכוניות

א	בעוד שנה 123,200 שקלים; בעוד שנתיים 108,416 שקלים
ב	8%
ג	מכונית א' ($\approx 73,882$ שקלים, לעומת $\approx 72,499$ שקלים למכונית ב')

כל הבגרויות במתמטיקה עם פתרונות מלאים: www.guyai.co.il/bagrut/math