

תרגול בעיות 1

1. שאול לווה מדוד 200 ש"ח, והתחייב להחזיר לו אותם בתוך שנתיים, בתוספת ריבית שנתית של 30%. כמה כסף הרוויח דוד מהריבית בלבד לאחר שנתיים?

אחד על אחד

- (1) 338 ש"ח
- (2) 138 ש"ח
- (3) 320 ש"ח
- (4) 120 ש"ח

2. אופנוע וקלנועית ניצבים זה מול זה במרחק של 800 ק"מ. בשעה 8:00 בבוקר פתחו שני כלי הרכב בנסיעה זה לכיוון זה. האופנוע במהירות 30 קמ"ש והקלנוע במהירות 10 קמ"ש. באיזו שעה יהיו שני כלי הרכב במרחק 300 ק"מ אחד מהשני?

- (1) 20:30
- (2) 11:30
- (3) 23:30
- (4) 08:30

3. 2 כבאים מכבים 3 שריפות בשעה. בכמה זמן יכבו 8 כבאים 2 שריפות?

- (1) 16 דקות
- (2) 8 דקות
- (3) 22.5 דקות
- (4) 10 דקות

4. בזמן שוויליאם פותר 6 משוואות, פותר הארי 4 משוואות. אם ידוע שביום שלישי שני הגאונים פתרו משוואות, ושמשך הזמן שפתר הארי משוואות גדול פי 1.5 ממשך הזמן שפתר וויליאם משוואות, מהו היחס בין כמות המשוואות שהספיק לפתור וויליאם לזו של הארי ביום שלישי?

- (1) 1:1.5
- (2) 2:1
- (3) 1:1
- (4) 3:1

5. 30% מחברי הכת "ניצחון לאבדון" מתמחים בשירת קריוקי. 15% מחברי הכת עסוקים בתקשור עם רוחות מהעבר. על פי חוק שהנהיג מנהיג הכת, לאדם שמתמחה בשירת קריוקי אסור לעסוק בתקשור עם רוחות מהעבר. מה יכול להיות מספר החברים בכת?

- (1) 40
- (2) 30
- (3) 15
- (4) אף תשובה אינה נכונה

הכנה אישית למבחן הפסיכומטרי

www.onexone.co.il

1-800-077-180

6. סופרמן עף כל בוקר במשך שעה מביתו אל מערכת העיתון בה הוא עובד. ביום שלישי, עקב לילה ארוך בו צפה סופרמן בשידורים חוזרים של "סקס והעיר הגדולה", התעורר סופרמן מאוחר וראה כי נותרו לו 15 דקות בלבד להגיע לעבודה. לכן באותו בוקר, הכפיל סופרמן את מהירות תעופתו כדי לא לאחר, אך זה לא עזר והוא איחר ברבע שעה. מה יכול להיות המרחק מביתו של סופרמן לעבודתו?

אחד על אחד

- (1) 4 ק"מ
- (2) 6 ק"מ
- (3) 8 ק"מ
- (4) כל התשובות נכונות

7. על כל 4 מהמרים יש בקזינו 5 מלצרים. על כל 3 בני דודים של סמיר ישנם 6 בני דודים של משה. ידוע שישנם 25 מלצרים. בהנחה שכל אדם ששואה בקזינו הוא בן דוד של משה או של סמיר, אך לא של שניהם. כמה בני דודים יש לסמיר כרגע בקזינו?

- (1) 45
- (2) 30
- (3) 15
- (4) 5

8. 6 רובוטים בנוים חלילית אחת בשעתיים. 4 אנדרואידים בנוים חלילית אחת בשלוש שעות. בכמה שעות יבנו ביחד 2 רובוטים ו 2 אנדרואידים 4 חליליות לקונצרט הקרוב?

- (1) 12
- (2) 8
- (3) 24
- (4) 20

הכנה אישית למבחן הפסיכומטרי

www.onexone.co.il

1-800-077-180

מפתח תשובות נכונות

שאלה	תשובה	שאלה	תשובה
1.	(2)	5.	(1)
2.	(1)	6.	(4)
3.	(4)	7.	(3)
4.	(3)	8.	(1)

הסברים:

1. בשאלה זו חשוב לשים לב כי השלם משתנה במהלך השאלה! השנה הראשונה מתחילה עם חוב של 200 שקלים ולכן בסוף השנה חייב שאול 260 שקלים שהם תוספת של 30% ל-200. בתחילת השנה השנייה השלם הינו 260 ולא 200 ולכן נוסף ל-260 30% ונקבל 338 שקלים. מכיוון ששאלו אותנו מהו הרווח מהריבית בלבד, נפחית מהסכום הסופי את 200 השקלים המקוריים ונקבל 138 שקלים רווח. לכן התשובה הנכונה היא (2).

2. מכיוון שכלי הרכב מתחילים במרחק של 800 ק"מ ומסיימים במרחק של 300 ק"מ, סך כל הדרך שעברו השניים היא 500 ק"מ. על ידי שימוש במהירות יחסית ניתן לומר שקצב ההתקדמות של השניים זהה זה הוא סכום המהירויות שלהם ולכן שווה ל-40 קמ"ש. נחלק את הדרך במהירות ונקבל $12.5 = \frac{500}{40}$. כלומר 12.5 שעות. הם יוצאים לדרך בשעה 08:00 ולכן יסיימו בשעה 20:30. 12.5 שעות מאוחר יותר. התשובה הנכונה היא (1).

3. על פי טבלת יחס נקבל:

כבאים	שעות	שריפות
2	1	3
$\times 4$		$\times \frac{2}{3}$
8	?	2

השעות עומדות ביחס הפוך לכמות הכבאים וביחס ישר לכמות השריפות ולכן נקבל: $1 \times \frac{1}{4} \times \frac{2}{3} = \frac{1}{6}$

כמו כן, שעה שווה ל-10 דקות ולכן התשובה הנכונה היא (4).

4. על פי נתוני השאלה, וויליאם עובד מהר פי 1.5 מהארי אבל עובד שני שלישי מהזמן. במילים אחרות, השניים יספיקו לפתור את אותה כמות משוואות בדיוק. ניתן גם להציב מספרים ולומר כי הארי פתר משוואות במשך 1.5 שעות וויליאם פתר במשך שעה ולראות שבזמן זה פתרו שניהם 6 משוואות בדיוק. אם כן, היחס בין כמות המשוואות שפתרו השניים הוא 1:1 והתשובה הנכונה היא (3).

5. הכת מתחלקת לשני גורמים – 30% ו-15%. היות ולא ניתן לחצות אדם לשניים הרי שמספר החברים הכללי בכת חייב להיות מספר שגם 30% ממנו וגם 15% ממנו הם מספרים שלמים. נבדוק את התשובות ונקבל כי-
 (1) 40 – אפשרי
 (2) 30 – לא אפשרי כי 15% מ-30 הוא אינו מספר שלם.
 (3) 15 – לא אפשרי כי 30% מ-15 הוא אינו מספר שלם.
 לכן התשובה הנכונה היא (1).

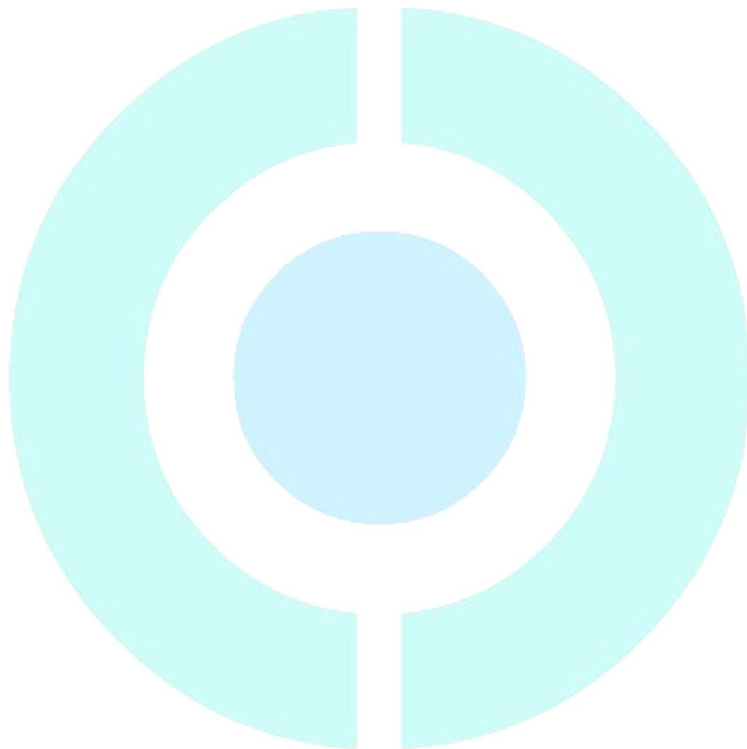
6. על פי הנתון בשאלה – סופרמן מכפיל את מהירותו ועושה את הדרך במחצית מהזמן (כלומר בחצי שעה לעומת שעה). אין באמירה הזו כל חדש כי היא מתארת בדיוק את היחס ההגיוני בין מהירות וזמן. מתוך היחס בלבד לא ניתן לומר כלום על המרחק שעבר באמת ולכן כל התשובות נכונות. תשובה (4). דרך אחרת להגיע לתשובה הנכונה היא פשוט להציב את התשובות האחרות ולראות שכולן יתכנו.

7. יחס המהמרים למלצרים הוא 4:5. מכיוון שישנם 25 מלצרים ניתן לומר שישנם 20 מהמרים כלומר, ישנם 45 אנשים בקזינו בסך הכל.

אותם 45 אנשים מתחלקים על פי יחס של 3:6 לבני דודים ממשפחות שונות. ניתן לומר שהחלוקה של 45 ל-9 יחידות יחס נותנת כי כל יחידה שווה 5 אנשים ולכן היחס האמיתי בין בני הדודים של השניים הוא 15:30. בדיקה של התוצאה הסופית מול השאלה נותנת שוויון ולכן התשובה הנכונה היא (3).

אחד על אחד

8. מכיוון שאנו נשאלים על 2 רובוטים ו-2 אנדרואידים, נשאל את עצמנו מהו ההספק של כל גורם כזה. שני רובוטים יבנו חללית אחת ב-6 שעות (מכיוון ששישה בונים חללית בשעתיים). שני אנדרואידים יבנו חללית בשש שעות גם כן (מכיוון ש-4 אנדרואידים בונים חללית בשלוש שעות). בסך הכל קבוצה המורכבת משניים מכל סוג תבנה חללית ב-3 שעות ולכן 4 חלליות ייבנו ב-12 שעות. התשובה הנכונה היא (1).



הכנה אישית למבחן הפסיכומטרי

www.onexone.co.il

1-800-077-180