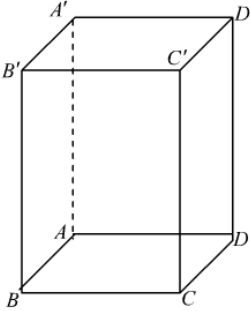
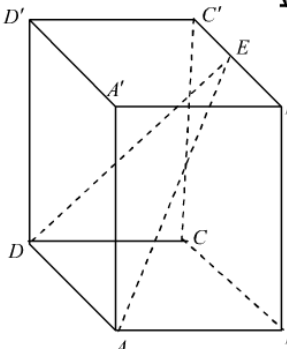


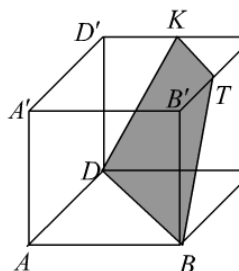
תרגיל בית מספר 10

הנדסת המרחב

תיכונת 2 תשע"ט

	<p>52 <u>שאלה 52 מתוך קיץ 2001 (בגרות במתמטיקה 5 יחידות)</u></p> <p>נתונה תיבה $ABCD A' B' C' D'$ שבסיסה- ריבוע אורך אלכסון הבסיס הוא 10 ס"מ. המישור, העובר דרך אלכסון הבסיס BD ודרך הקודקוד A', יוצר זווית α עם הבסיס ABCD. א. הבע באמצעות α את שטח המשולש $BA'D$. ב. חשב את שטח המשולש $BA'D$, אם נתון שהתיבה היא קובייה.</p> <p>ג</p> <p>פתרון: א. $2h \cot \alpha \frac{25}{\cos \alpha}$ ב. 43.3 סמ"ר</p> <p>פתרון מלא ומודרך: ראו באתר מלומד</p>
---	--

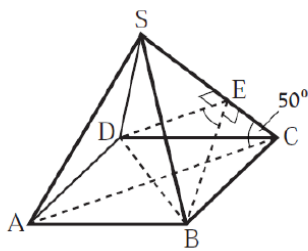
	<p>53 <u>שאלה 53 מתוך קיץ 2005 מועד ב' (בגרות במתמטיקה 5 יחידות)</u></p> <p>בתיבה $ABCD A' B' C' D'$ שבסיסה ריבוע, הנקודה E היא אמצע הצלע $C'B'$ (ראה ציור). גודל הזווית שבין הקטע AE למישור הבסיס ABCD היא 60°. חשב את:</p> <p>א. גודל הזווית שבין מישור המשולש AED למישור הבסיס ABCD.</p> <p>ב. גודל הזווית EAB.</p> <p>פתרון: א. 62.69° ב. 63.43°</p> <p>פתרון מלא ומודרך: ראו באתר מלומד</p>
--	---

	<p>57 <u>שאלה 57 מתוך קיץ 2005 (בגרות במתמטיקה 5 יחידות)</u></p> <p>אורך צלע הקובייה $ABCD A' B' C' D'$ הוא a. נקודה K היא אמצע המקצוע $D'C'$ ונקודה T היא אמצע המקצוע $B'C'$ (ראה ציור). א. הבע את גובה הטרפז BDKT באמצעות a. ב. מצא את הזווית שבין המישור BDKT לבסיס הקובייה.</p> <p>פתרון: א. $\frac{3}{2\sqrt{2}} a$ ב. 70.53°</p>
---	---

	<p>58 <u>שאלה 58 מתוך קיץ 2001 (בגרות במתמטיקה 5 יחידות)</u> נתונה קובייה $ABCD A' B' C' D'$ שאורך המקצוע שלה הוא a. הנקודות P, Q, R נמצאות על המקצועות $A' B', B' C', B' B$ ו-$B' P = B' R = B' Q = \frac{1}{3} a$. כך ש: $B B'$ בהתאמה, כך ש: $B' P = B' R = B' Q = \frac{1}{3} a$ בטח באמצעות a את נפח הגוף שיתקבל לאחר שיחתכו מהקובייה את הפירמידה $B' P Q R$</p> <p>פתרון: $\frac{161}{162} a^3$</p> <p>פתרון מלא ומודרך: ראו באתר מלומד</p>
--	---

	<p>78 <u>שאלה 78 מתוך חורף 89 (בגרות במתמטיקה 5 יחידות)</u> לקובייה $ABCD A' B' C' D'$ ולפירמידה ישרה ומשוכללת $SABCD$ בסיס משותף $ABCD$. כל אחת מהפאות הצדדיות של הפירמידה היא משולש שווה צלעות. א. חשב את הזווית בין SA והבסיס $ABCD$. ב. חשב את הזווית בין המקצוע הצדדי SA של הפירמידה ובין הפאה הצדדית $ADD' A'$ של הקובייה.</p>
--	---

6



- בפירמידה ישרה שבסיסה ריבוע זווית הנטייה של מקצוע צדדי לבסיס היא 50° .
- א. חשב את הזווית שבין שתי פאות צדדיות סמוכות. (הדרכה: היעזר בציור וראה את המקום שבו מסומנת הזווית של 50°).
- ב. חשב את הזווית שבין פאה צדדית לבסיס.