



עמותת תפוח
APPLESEEDS
ACADEMY
جمعية تبواح

מכשירים לחיים בעולם טכנולוגי

מטרות ושימושים של התאמת עיצוב למסכים בגדלים שונים


קיימים כיום מאות מסכים ומכשירים שונים

כל מכשיר הוא בעל תצוגה רוחבית או אורכית

עיצוב מגיב יציג את האתר, כך שהתוכן ייראה בו טוב, ללא קשר לגודל המסך או לתכונה אחרת שלו



מבנה כללי של עיצוב מגיב (Responsive Design)

שלב 1 - הוספת תגית HTML מסוג `<meta>` 

שלב 2 - ביטול תכונות ה- `overflow` וה- `user-select` ב CSS כדי לאפשר לחיצה וגרירה של אלמנטים במסך 

HTML

```
body {  
  overflow: hidden;  
  -webkit-touch-callout: none;  
  -webkit-user-select: none;  
  -khtml-user-select: none;  
  -moz-user-select: none;  
  -ms-user-select: none;  
  user-select: none;  
}
```

CSS

```
<head>  
  <meta name="viewport"  
    content="width=device-width, initial-  
      scale=1">  
</head>
```

שלושת הכלים לעיצוב יחסי

דוגמה	מתי נשתמש	כלי
<pre>#picture1{ width: 50%; }</pre>	לעיצוב משטחים: בלוקים (div), טבלאות ותמונות	אחוזים
<pre>#text1{ font-size: 2em; }</pre>	לעיצוב טקסטים	יחידת המידה em
<pre>#picture1{ height: calc(100% - 80px); }</pre>	לעיצוב משטחים תוך חישוב מתמטי (חיבור, חיסור..)	הפונקציה calc

כלי 1: אחוזים



רוחב האלמנט יוגדר באחוז ביחס לבלוק העוטף אותו

האלמנט "יגיב" על שינוי גודל המסך, ותמיד יישאר ברוחב קבוע לעומתו

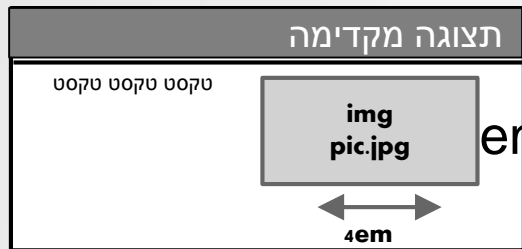
HTML

```
<article>
  טקסט טקסט טקסט
  
</article>
```

CSS

```
article img {
  float: right;
  width: 50%;
}
```

כלי 2: יחידת המידה em



גודלו של 1em זהה לגודל הגופן באלמנט הנוכחי

למשל: אם הגופן בפסקה הוא 12px - הגדרה של 1em בפסקה יציג גופן בגודל 12px גם כן

אם גודל הגופן היה 24px היה עלינו להגדיר 2em

ההבדל בין הגדרת em ופיקסל, הוא שבמקרה הראשון הגודל הוא

HTML

```
<article>
טקסט טקסט טקסט
  
</article>
```

CSS

```
body {
  font-size: 10px;
}
article img {
  float: right;
  width: 4em;
}
```



תרגיל

מטרת התרגיל

בתרגיל זה יהיה ליצור טקסט רספונסיבי.

הוראות

צרו קובץ בשם `responsive_text.html`.

הכניסו טקסט לדף.

הגדירו גופן בסיס בגודל 5 פיקסלים.

הציגו את הטקסט בגדלים: 10, 20 ו-30 פיקסלים, בעזרת שימוש ב- `em` בלבד.

הפנייה למקורות עזר

להתאים את העיצוב למסכים בגדלים שונים - / Responsive Design כלי 2: יחידת המידה

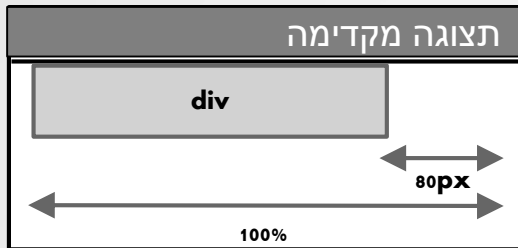
`em`

כלי 3 : הפונקציה calc

באמצעות הפונקציה, ניתן לבצע חישובים על מנת להגדיר

תכונות CSS

החישובים יכולים להיות: חיבור (+), חיסור (-), כפל (*) וחילוק (/)



HTML

```
<div class="banner">מודעה</div>
```

calc - Mozilla Developer Network.

```
.banner {  
  width: calc(100% - 80px);  
}  
.banner {  
  width: calc(100% - 1em);  
}  
.banner {  
  width: calc(100% / 6);  
}
```




תרגיל

מטרת התרגיל

בתרגיל זה יהיה ליצור תמונה רספונסיבית. 

הוראות

צרו קובץ בשם `responsive_image.html`. 

הכניסו תמונה לדף. 

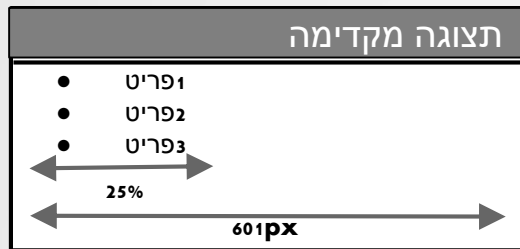
מקמו את התמונה 100 פיקסלים מתחתית המסך באמצעות הפונקציה `calc`. 

הפנייה למקורות עזר

להתאים את העיצוב למסכים בגדלים שונים - / Responsive Design כלי 3: הפונקציה 

`calc`

התאמת העיצוב למדיה מסוימת (Media Queries)



שאלות מבוססות מדיה מכילות תכונות CSS

התכונות תוצגנה רק אם המדיה עונה על הגדרת השאלות

למשל: רק מסכים ברוחב 600 פיקסלים ומעלה, רק מסכי רטינה, מסכים בגובה מקסימלי של 300 פיקסלים ועוד...

How To Use CSS3 Media Queries To Create a Mobile Version of Your Website

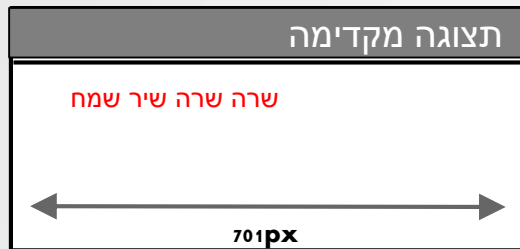
HTML

```
<div class="container">
  <nav>
    <ul>
      <li>1 פריט</li>
      <li>2 פריט</li>
      <li>3 פריט</li>
    </ul>
  </nav> </div>
```

CSS

```
@media screen and (min-width:600px) {
  nav {
    float: left;
    width: 25%;
  }
}
```

שאלתה מבוססת מדיה - רוחב וכיוון



שאלתה:

רוחב מינימלי - 700 פיקסלים
וגם : כיוון המכשיר - לרוחב

עיצוב העונה לשאלתה:

צבע טקסט אדום

HTML

שרה שרה שיר שמח

CSS

```
color: blue;  
@media (min-width: 700px) and  
  (orientation: landscape) {  
  body{  
    color: red;  
  } }
```

שאלתה מבוססת מדיה - מסכים רחבים



שאלתה: 

יחס רוחב/גובה - 16/9

או יחס רוחב/גובה - 16/10.

עיצוב העונה לשאלתה: 

צבע רקע ירוק

JS


```
div{  
  width: 400px;  
  height: 200px;  
  background: yellow;}
```


```
@media screen and (device-aspect-ratio: 16/9),  
screen and (device-aspect-ratio: 16/10) {  
  div{  
    background: green;  
  } }
```

שאלתה מבוססת מדיה - מסכי רטינה

JS

```
@media  
(-webkit-min-device-pixel-ratio: 2),  
(min-resolution: 192dpi) {  
  
}
```

יחס פיקסלים מינימלי - 2 פיקסלים 

או : רזולוציה מינימלית - 192dpi 



תרגיל

מטרת התרגיל

🟡 בתרגיל זה יהיה להציג תמונה במכשירים ספציפיים.

הוראות

- ✓ צרו קובץ בשם `media_query.html`.
- ✓ הכניסו תמונה לדף.
- ✓ הכניסו טקסט לדף.
- ✓ הכניסו סרטון וידאו לדף.
- ✓ הציגו את התמונה אך ורק: במכשירים בעלי רוחב מינימלי של 300 פיקסלים וכאשר כיוון המכשיר הוא לאורך.
- ✓ הציגו את הטקסט אך ורק: במכשירים בעלי יחס רוחב/גובה 4/3.
- ✓ הציגו את הסרטון אך ורק: במכשירים בעלי יחס רוחב מקסימאלי של 500 פיקסלים.



תרגיל

מקורות עזר

להתאים את העיצוב למסכים בגדלים שונים - / Responsive Design דוגמה: 📍

שאלתה מבוססת מדיה - רוחב וכיוון

להתאים את העיצוב למסכים בגדלים שונים - / Responsive Design דוגמה: 📍

שאלתה מבוססת מדיה - מסכים רחבים

להתאים את העיצוב למסכים בגדלים שונים - / Responsive Design דוגמה: 📍

שאלתה מבוססת מדיה - מסכי רטינה

Grid View

CSS

```
[class*="col-"] {  
  float: left;  
}  
.col-1 {width: 8.33%;}  
.col-2 {width: 16.66%;}  
.col-3 {width: 25%;}  
.col-4 {width: 33.33%;}  
... .col-12 {width: 100%;}  
.row::after {  
  content: "";  
  clear: both;  
  display: table;  
}
```

חלוקת העמוד ל-12 עמודות 📍

כל עמודה היא 8.33% 📍

לא לשכוח clear-fix 📍




Grid View - HTML

25%	75%
-----	-----

HTML

```
<div class="row">  
  <div class="col-3">...</div> <!-- 25% -->  
  <div class="col-9">...</div> <!-- 75% -->  
</div>
```

Grid View - Breakpoints

הוספת media queries בשביל לתמוך במכשירים שונים 
(לרוב יהיו 3 breakpoints: דסקטופ, טאבלט, מובייל)



Desktop



Tablet



Phone

Grid View - Breakpoints

CSS

```
[class*="col-"] {  
    width: 100%;  
}  
@media only screen and (min-width:  
600px) {  
    .col-s-1 {width: 8.33%;} ...  
}  
@media only screen and (min-width:  
768px) {  
    /* For desktop: */  
    .col-1 {width: 8.33%;} ...  
}
```

HTML

```
<div class="row">  
    <div class="col-3 col-s-3">...</div>  
    <div class="col-6 col-s-9">...</div>  
    <div class="col-3 col-s-12">...</div>  
</div>
```

קישורים מועילים

[Responsive Web Design: A Visual Guide](#) : וידאו 

[Responsive Web Design](#) 

[Responsive Web Design: What It Is and How To Use It](#) 