

אולימפיאדת רמון לחלל לחטיבות הביניים שנה"ל תש"ף



9 כانون الثاني 2020

أولمبيادة رامون للفضاء – مهمات تحضيرية استعدادًا للمرحلة الثالثة

تهانينا للمدارس التي انتقلت إلى المرحلة الثالثة من مسابقة أبحاث الفضاء والفلک!

إستعدادًا للمرحلة الثالثة من المُسابقة، ستتعرفون على نواحٍ إضافية خاصة بالحياة البشريّة في الفضاء. خلال المهمات التحضيرية أنتم:

1. ستتعرفون على تاريخ وعلى سير العمل في المحطات الفضائية كأداة لتطوير العلم وعلى العلاقات العلمية بين الدول التي تهدف إلى فُدرة البشر على العيش في الفضاء.
2. ستتعلمون عن محطة الفضاء الدولية – إنشائها والمستقبل الذي ينتظرها.
3. ستتعلمون عن العلاقة بين تسارع الجاذبية والوزن وستتعرفون على موضوعة الجاذبية الاصطناعية.
4. ستتعرفون على مشروع المحطة القمرية – Gateway كجزء من برنامج أرتيميس الأمريكي للعودة إلى القمر.
5. ستتعرفون على نماذج مختلفة وعلى طرائق بناء قواعد بشرية على القمر.
6. ستتعلمون من خلال التجارب على العوامل المؤثرة على شدة الجاذبية الاصطناعية.

مهمات تحضيرية للمرحلة الثالثة من أولمبيادة الفضاء:

א. مهمات قراءة: إنتقوا وسجّلوا معلومات من المقالات بحيث تكون في مُتناول يديكم أثناء إجراء الاختبار المُتزامن.

1. إقرأوا عن مهمة محطة الفضاء الدولية الأولى – أبولو سويوز:

<https://he.wikipedia.org/wiki/אפולו-סויוז>

2. إقرأوا عن محطة الفضاء الدولية :

<https://www.space.gov.il/news-space/131406>

3. إقرأوا معًا المادّة المُرفقة – "الجاذبية والجاذبية الاصطناعية". تأكدوا من أنكم تعرفون إجراء حسابات الوزن إذا عُلم تسارع الجاذبية على أجسام في المجموعة الشمسية ومن أنكم تعرفون أن تُميزوا بين وحدات القياس المختلفة (كيلو غرام، كيلو غرام-قوة، نيوتن وما شابه ذلك).

ב. معلومات من أفلام فيديو باللغة الإنجليزية – يُستحسن إعداد نصّ كلامي مُختصر للأفلام وتنظيمه بحيث تكون المعلومات في مُتناول اليد خلال الاختبار. يوصى بمُشاهدة الأفلام عبر المُتصفح جوجل كروم.

لغة المصدر في الأفلام هي الإنجليزية. باستطاعتكم أن تُضيفوا حاشية باللغة الإنجليزية بواسطة الضغط على شعار 'كتוביות' – الحاشية السينمائية. للحصول على حاشية مُترجمة اضغطوا على شعار التعريفات، اضغطوا على سطر 'الحاشية - كتוביות' وهناك اضغطوا على 'ترجوم אוטומטי' – ترجمة تلقائية التي تُمكنكم من اختيار لغة الأم الخاصة بكم. إنبهوا إلى أن الترجمة التلقائية ليست مُكتملة. باستطاعتكم استحضار النص الكلامي

לأفلام بالضغط على أيقونة 'النقاط الثلاث' في الجهة السفلية اليسرى واضغطوا على أيقونة 'تعميق' - نسخة' (هذا خطأ من جوجل - المصطلح الصحيح هو 'تمليل' = نصّ كلامي). باستطاعتكم استخدام google translate لترجمة النصّ.

1. تعرّفوا على برنامج أرتميس وعلى المحطة القمرية Gateway من خلال التعمّق في الأفلام الآتية. تعرّفوا على الفرص المتاحة، على الصعوبات، وعلى الحلول المقترحة لبناء قواعد مأهولة على القمر من خلال التعمّق في الأفلام. في فيلم الرسوم المتحركة للوكهيد – مارتن ستترّفون على الطرائق الحديثة لبناء المحطة Gateway. يوصى بقراءة الجمل باللغة الإنجليزية من خلال الضغط على الرمز pause الذي يُمكنكم من التحكم في وتيرة القراءة:

<https://www.youtube.com/watch?v=K4YMFP9O-as>

<https://www.youtube.com/watch?v=vl6jn-DdafM&t=66s>

2. تعرّفوا على الفرص المتاحة، على الصعوبات، وعلى الحلول المقترحة لبناء قواعد مأهولة على القمر من خلال التعمّق في الأفلام:

<https://www.youtube.com/watch?v=NtQkz0aRDe8>

<https://www.youtube.com/watch?v=O7JtOokh4PU>

ג. تعليمات لإجراء تجربتين لقياس الجاذبية الاصطناعية بواسطة هاتف ذكي

خلال التجارب الآتية ستتعلمون عن العوامل التي تُمكن من إنتاج جاذبية اصطناعية بواسطة مُستشعرات الهاتف بحسب التعليمات.

تحضيرات مُسبقة وتجهيزات:

1. تحضيرات مُسبقة: تأكّدوا من أن لديكم على الأقلّ هاتفين ذكيّين. لا حاجة ببطاقة SIM عاملة ولكن مطلوب وصلة أولية بشبكة WIFI لتنزيل تطبيقات جديدة. عليكم تنزيل تطبيق 'مغزין المدع - مجلة العلوم' لقياس قراءات مُستشعرات الهاتف، وتطبيق رَقاص الإيقاع 'soundcorset'.
2. التجهيزات: هاتف ذكيّ، لوح خشبيّ ذو مقطع عرضي قياس 4*2 سم (مورينة مصقولة) بطول 3 أمتار على الأقلّ. مغاظتان للشعر ضيّقتان، مسمار بطول (4-3 سم) وشاكوش أو عَوْضًا عن ذلك بُرغي (4-3 سم) ومِفْكَ. شريط لاصق، شريط قياس ينسحب ("المتر").

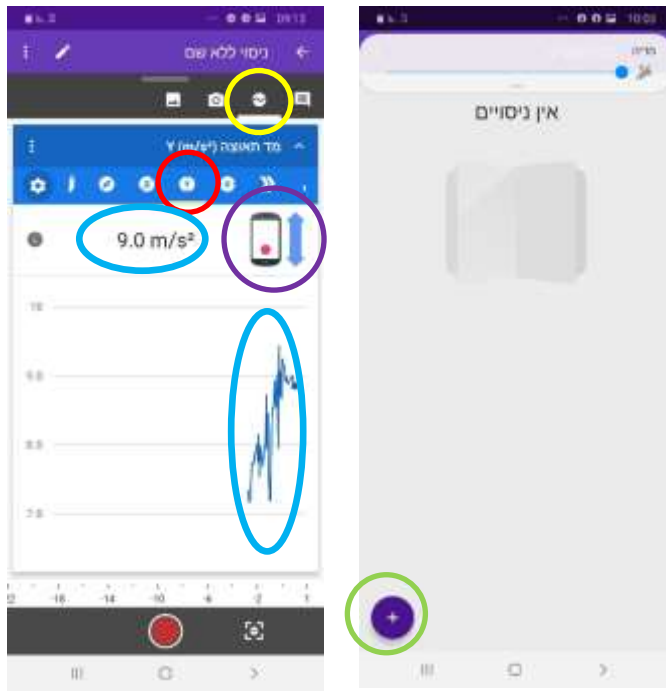
التعرّف على الهاتف الذكيّ كجهاز لقياس التسارع

في المهمة الآتية سنستخدم مُستشعرات الهاتف الخليويّ لكي نبحث إمكانيّات إنتاج جاذبية اصطناعية في محطات الفضاء. توجد تطبيقات كثيرة تعرض دلالات مُستشعرات الهاتف. في هذه التجربة سنستخدم تطبيق 'مغزין المدع - مجلة العلوم'. عليكم أن تنزلوا هذا التطبيق إلى هواتفكم لكي تتعرّفوا عليه وتعرّفوا كيفية استخدامه.

תوجد في الهواتف بضع مُستشعرات. في هذه التجربة سنستخدم مُستشعرات التسارع؛ وأنتم مدعوون أيضًا لبحث باقي المُستشعرات بصورة مُستقلة في نهاية الفعالية.

التسارع هو وتيرة التغير في مقدار السرعة أو في اتجاهها.

مقياس تسارع (accelerometer) – يوصى في هذا القسم أن تعملوا بأزواج بهواتفكم الشخصية (إذا كان الزوج ليس لديه هاتف يُمكن العمل بثلاثيات أو أن كل الصف يقيس بواسطة هاتف واحد).



أ. اضغطوا على الرمز "+" في التطبيق وابدأوا تجربة جديدة (الدائرة الخضراء). في سطر الرموز الموجود في مركز الشاشة أو في أسفلها اضغطوا على رمز 'مُستشعرات' (الدائرة الصفراء). انتبهوا إلى أن أول قياس يظهر هو قياس مُستشعر الضوء الموجود في الهاتف. مرّروا يديكم فوق مُستشعر الضوء الموجود بجانب الكاميرا الأمامية وراقبوا كيف تتغير قيمة شِدّة الضوء المُمثّلة بقيَم المحور العمودي للرسم البياني (بوحدة تُسمّى كس) بتقدّم الزمن المُمثّل بقيَم المحور الأفقي.

ب. الآن اضغطوا على رمز 'تسارع Y' (مُحاط بدائرة حمراء) – يعرض الرسم البياني تاريخ

قراءة التسارع العامل على الهاتف في الاتجاه الطولي المُعرّف كمحور Y (القطع الناقص العمودي الأزرق). القيمة الحالية للتسارع معروضة كعدد مُحتلّن (القطع الناقص الأفقي الأزرق). بواسطة خضخضة الهاتف يمينًا ويسارًا على الطاولة ومن ثمّ إلى أعلى وإلى أسفل، شَخّصوا: ما هو محور Y؟ اضغطوا على رمز 'تسارع X' وتأكدوا من أن المحور العرضي هو محور X. انتبهوا إلى أيقونة الهاتف بالسهمين التي تعرض محور المُستشعر بالنسبة للهاتف (الدائرة البنفسجية).

ج. ضَعوا الهاتف على الطاولة بحيث تكون شاشته نحو الأعلى وقرأوا القيمة اللحظية للتسارع في المحاور X، Y و Z – منّ منها شاذّ؟ أميلوا الهاتف على جانبه بحيث تعمل قوّة الجاذبية باتجاه محور X وعندئذٍ وُجّهوه بحيث يعمل باتجاه محور Y. هل قراءة القياس الفُصوى مُتساوية في كلّ المحاور؟

د. مقدار تسارع الجاذبية على سطح الكُرّة الأرضية هو 9.8 متر في الثانية تربيع. أجروا قياسات مُنظّمة، إفحصوا وسجّلوا أمامكم قراءة تسارع الجاذبية التي يقيسها هاتفكم في المحاور الثلاثة (X, Y, Z). سجّلوا أيضًا قراءة القياسات عندما يكون الهاتف في وضع مُعاكس لاتجاه المحاور. سجّلوا في أيّ وضع يُعرّف الهاتف على أنه في الاتجاه الموجب وفي أيّ وضع يكون في الاتجاه السالب بالنسبة لكلّ محور من محاوره. انتبهوا إلى أن القراءات ليست دائمًا مُتساوية بسبب عدم دقّة مُرُكّبات المُستشعر، وهذا الأمر يختلف من جهاز إلى جهاز.

תסאָרען גאָנדיקען הוּ קראַע תּסאָרען אַלע יקראָהאָ מוסטשער קנניקע מן קוֹע גאָנדיקען ענדאָ לאַ תּוֹגד אַיַיַ חרקה ללהאָנף. מוסטשער
להאָנף ליש באַסנאָעטע אָן יפּסל בייַן קיאַס תּסאָרען הלהאָנף פיִי פּראַג (קנניקע מן חרקה), וקיאַס קוֹע גאָנדיקען!

פיִי תּגריבֵּה אַלע סנְגריבֵּהאָ אָן סנסנְדחֵם מחור Y ללהאָנף לקיאַס תּסאָרען. לאַגל זלֵךְ אִסְטֵךְדֵּמאָ אִהֵזֵרֵה הלהאָנף אַלע אַעֵט
קראַע תּסאָרען הֵי אִקְרָב באַתְּגאָה Y אֵלֵי 9.8 מטר פיִי תּאֵניִעֵה תּריבֵּעֵם, וְהֵי קיאַע תּסאָרען גאָנדיקען עֵלֵי סֵטחֵה אֵרֵצִיִּעֵה.

תּגריבֵּה א' - קיאַס תּאָנִיר וְתִירֵה דוֹרָן עֵלֵי שִׂדֵּה גאָנדיקען אִלֵּטנאָעִיִּעֵה בואַסֵּטֵה הלהאָנף חלוּוִי

אַנְטֵם מֵדַעוֹן לְמִשְׁהאָדֵה פִּילֵם יעֵרֵעַז פּרִיקֵה תּנִפִּיד תּגריבֵּה, פיִי רֵאבֵּט אַלֵּי: https://youtu.be/U_AOQWveSTU
אַנְתֵּא שֵׁרַח אַלֵּי באַסנאָעטֵם אִלֵּטנאָעֵה בֵּאלֵּיֵם מן אַגל תּגסיִד נקאֵט מִחְלָפֵה, קמא הוּ מְפֻסֵּל.

הַפּרִיקֵה:

א. אִבְחֵנוּ ען מנִטֶּקֶה אִלֵּטִילֵיִּעֵה פּסיכֵה אוֹ ען סאֵחֵה חֵאָרְגִיִּעֵה תּסְטִיבֵּעוֹן פיִּיהָ אִדָּרֵה הלוּחֵה חֵשִׁיבִי (המרִינֵה) בֵּדוֹן אָן יפּסֵטֵם
בְּאַנְשָׁכֵס אוֹ חֵיפּאָן אוֹ אַיַיַ עֵרֵעַז אַחַר.

ב. אִדְכּוּלוּ הַבְּרֵגִי אוֹ הַמּסמָר (בְּעֵמֵק חוּאֵלֵי 3 סמ) ליעֵמֵל קִמְנָקָא עֵלֵי בְּעֵד 7 סמ מן פּרֵף הלוּחֵה וְתִבְתּוּ מַעֲטָטִיַּן ללשֵׁער
בְּגַאנְבֵּ הַבְּרֵגִי.

ג. פּלּוּ הלהאָנף בֵּאלֵּטנאָעֵה מַעֲטָטִיַּן, בְּחֵיֵחַ תּתְּגֵה שֵׁאֵשְׁתֵּה נחוֹ אֵלֵּעִל וְגֵזוּהֵה הַסְּפִילִי (הוֹגֵה פיִּיהַ מֵיקרוֹפּוֹן
אֵלֵּי תּנְחַדֵּת מנֵה) יִתְּפֵסל בֵּאלֵּרְגִי (אַנְטְרוּוּ הַפִּילֵם). תֵּאֲקֵדוּ מן אָן מחור הלהאָנף הַטּוּיֵל (מחור Y) יוּאָזֵי המחור
הַטּוּיֵל ללוּחֵה.



ד. אִפְתּוּחוּ תּפּיקֵה רֵקָבֵס אִילֵּיִעֵה

"soundcorset", אִזְבְּטוּוּ וְתִירֵה
הַרֵקָבֵס עֵלֵי 42 נִבְזֵה פיִי הַדִּיקֵהה שְׁעֵלוּה
בְּסוֹת מְרִתֵּעֵם.

ה. אִפְתּוּחוּ פיִי הלהאָנף תּפּיקֵה מַגֵּלֵה הַעֵלּוּם,
אִבְדּוּוּ קיאַסָא גֵדִידָא בֵּאלֵּטֵץ עֵלֵי הַרמֵז
"++", וְעֵרְפוּוּ בואַסֵּטֵה רמֵז 'הַמוֹסְטשֵׁעֵרֵת'

- רֵסְמָא בֵּיאַניָא יעֵרֵעַז קיאַס מוסטשער תּסאָרען באַתְּגאָה Y (רמֵז 'תּסאָרען Y').

ו. אָן אֵלְמוּוּ נקֵטֵה עֵלֵי אֵרֵצִיִּעֵה תּמַלֵּל מחור הַדוֹרָן. יוּמֵקֵן אֵיפְסָא תּעֵלִים 3 אַנְפָס דוּאָרֵה זֵאוּיֵה בייַן כָּלֵּ אַתְּנִין מנֵהָ הֵי
120 דֵּרֵגֵה (קמא פיִי הַרסֵם), אֵזֵרְנוּוּ וְתִירֵה דוֹרָן בְּחֵסֵב נִבְזֵטֵה הַרֵקָבֵס.

ז. קִפּוּוּ אֵלְמוּוּ נקֵטֵה אֵלֵּי תּמַלֵּל מחור הַדוֹרָן וְאַמִּיִּסְכוּוּ בֵּאלֵּטֵץ בֵּאלֵּיִדֵּיַן בְּסוּרֵה אֲפִיקִיִּעֵה וּבְחֵיֵחַ יבְּוֵן בְּעֵד הלהאָנף חוּאֵלֵי 2.5
מטר ען מחור הַדוֹרָן. אֵלְמוּוּ נקֵטֵה מחור הַדוֹרָן (בֵּאלֵּטֵץ בייַן הַיֵּדִיַן) לְכֵי לֵא תּתְּעִירֵה הַזֵּה נקֵטֵה בייַן הַקיאַסֵּטֵה.

ח. בואַסֵּטֵה שְׁרִיפֵה קיאַסֵה קיאַסוּוּ הַמּסאָפֵה בייַן נקֵטֵה מחור דוֹרָן הלוּחֵה ומֵרֵכֵז הלהאָנף הַמוֹגוֹד פיִי פּרֵף הלוּחֵה.

ט. אִזְעֵטוּוּ עֵלֵי הַזֵּרֵרֵה אֵחֵמֵר (זֵרֵרֵה תּסגִּילֵה) פיִי תּפּיקֵה מַגֵּלֵה הַעֵלּוּם לְבֵדֵה תּסגִּילֵה וְגִפּץ הַקיאַסֵה.

י. קִיבל הַבֵּדֵה בֵּאלֵּחְרֵקֵה, תֵּאֲקֵדוּ מֵרֵעֵה אַחֵרֵי מן אָן הלהאָנף מְאֵמֵן וּמִתְּבֵּט בְּסוּרֵה גִיִּדֵּה בֵּאלֵּטֵץ. אִבְדּוּוּ בֵּאלֵּטֵץ הַדוֹרָן חוּלֵה המחור,
זֵאֵמְנוּוּ וְתִירֵה דוֹרָנֵכֵם מֵעַ הַרֵקָבֵס בְּחֵיֵחַ יבְּוֵן מוֹקֵעַ הלוּחֵה מִלְאֵמָא לנִפְס הַנִּבְזֵהה פיִי כָּלֵּ דוֹרֵה. וְגֵהוּ נֵזֵרֵכֵם נחוֹ
הלהאָנף אַנְתֵּא דוֹרָנֵכֵם לְכֵי לֵא תּפּאָבוּוּ בְּדוּאָר.

י א. بعد أن تصلوا إلى وَضع تنجحون فيه بالحفاظ على الوتيرة، نَفِّدوا ثلاث دَوَرات بهذه السرعة الثابتة وبعُدِّدْ أوقفوا الدَّوران والقياس بضَغطة ثانية على الزرَّ الأحمر.

י ב. تَأَكَّدوا من أن القياس قد سَجَّل واحفظوا الملف بالضغط على رمز 'قلم الرصاص' باسم يُشير إلى وَتيرة الرقَّاص (42 في الفيلم). إنتهوا إلى أنكم بَوَتيرة 42 نبضة في الدقيقة تُتَفَّذون 14 دَوَرة في الدقيقة.

י ج. قَدِّروا من خلال التطبيق مُعدَّل التسارُّع في الفترة الزمنية التي نُفِّدَ فيها القياس.

י د. بَدَّلوا فيما بينكم الوظائف وارفعوا وَتيرة نبضات الرقَّاص بقفزة من 6 نبضات ونَفِّدوا قياسًا آخر. كرِّروا ذلك بحيث يُصبح لَدَيْكم حوالي 10 قياسات.

تحليل النتائج (في غرفة الحواسيب):

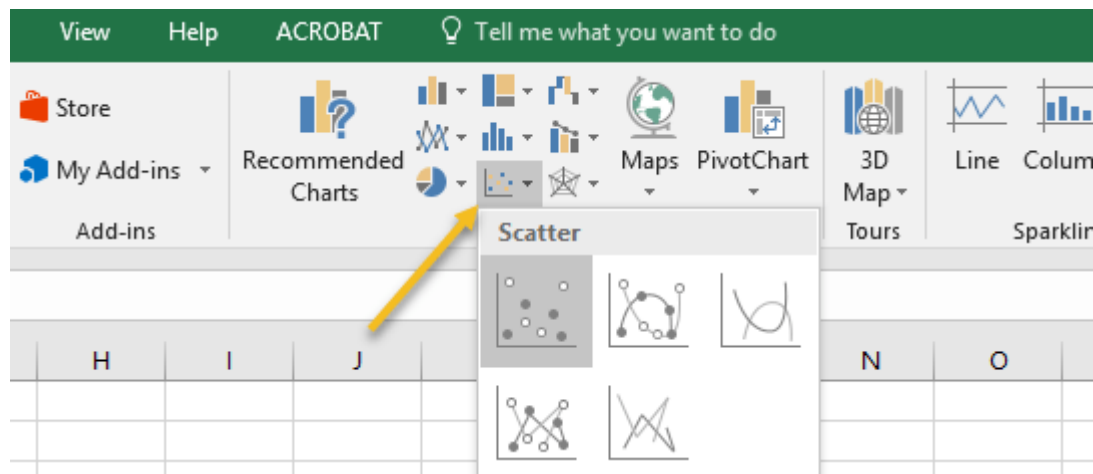
أ. أُدخِلوا إلى كل واحد من ملفات القياس التي شكَلتموها في تطبيق مجلَّة العلوم. اضغطوا على زرَّ النقاط الثلاث الموجود في الجهة العُلوية اليسرى واعرضوا الملف للمُشاركة على كل أفراد المجموعة بواسطة رسالة بريد إلكتروني. أنقروا تِك في مربع 'الزمن النسبي' خلال المُشاركة لكي تحصلوا على المدة الزمنية التي قيسَت ابتداءً من لحظة بدء القياس.

ب. أنزلوا وافتحوا الملف في برنامج إكسل في غرفة حواسيب المدرسة. إنتهوا إلى أن في كلِّ ملف نتج عمودان:

عمود أزمنة، بَوحدات مِلِّي ثانية (جزء من ألف من الثانية) وعمود التسارُّعات، بَوحدات متر في الثانية تربيع.

ج. أُدخِلوا إلى قائمة 'פריסת עמוד - انتشار العمود' واضغطوا على رمز 'פריסת גיליון מימין לשמאל - نشر الصفحة من اليمين إلى اليسار' في مركز سطر الأوامر. تَأَكَّدوا من أن عمود الأزمنة (A) هو في الجهة اليسرى وأن عمود التسارُّع (B) هو في الجهة اليمينية.

د. علِّموا العمودين بواسطة الضغط على السطر العُلوي مع الضغط على مفتاح CTRL (أو الضغط على العمود العُلوي الأيمن والانتقال إلى الأيسر مع استمرار الضغط بالفأرة). أُدخِلوا إلى قائمة 'הוספה - إضافة' واختاروا من صندوق المُخططات مُخطَّط انتشار:



ה. من الرسم البياني، جِدوا الأزمنة من فترة القياس التي حصلتم فيها على سرعة دَوَران ثابتة بحسب وَتيرة الرقَّاص - القطعة الأفقية في الرسم البياني في نهاية القياس كما عُرِضَ في الفيلم.

مثال: إخترنا الأزمنة 8,000 حتَّى 22,000 جزء من ألف من الثانية كقياسات كانت فيها وَتيرة الدَّوران ثابتة.

و. إنتهوا إلى أن وَتيرة الحصول على نماذج من قياس التسارُّع ليست ثابتة. يجري القياس كل بضعة أجزاء من مئة من الثانية - يبدو أن الوتيرة تتأثر بحجم عمل مُعالج الهاتف. بالإضافة إلى ذلك، إنتهوا إلى أن قيم التسارُّع التي قيسَت

אثناء כגאנת וְתירה הדורגאן גאבגתה לל חדד מלמ תגן כללה מְגסוויה! תְּסָמֵי הזזה הזגהרה פי נזרלֵיהַה הַקִּיגסגת "רעש מדידה – ארגגג הקיגס" והו נגתג עג עגמ הזֵקֶה עג עגג עגקגת חלגל עגמלֵיהַה הקיגס.

ז. אגדי האדווג לללגלגל עג הזז 'ארגגגג' הו המגדל. אגסווג מגדל הגסרג הנגתג פי הגורה הזגלֵיהַה הזז הגלה (הגורה הגל פי הגה כגנת וְתירה הדורגאן גאבגתה) בווגטה דגלֵה המגדל () AVERAGE פי אגסל. פי הגנה הגלוגֵיהַה הגלגה פי העמוד הגלגל סגלווג הנצג אגלי (פי כל קיגס נגסל עג אגמה אגרי פיגה וְתירה גאבגתה ולזלל אגדג הגנגת סגנוג אגדג אגרי, ולגן פי המגל אגלה הזזה הג הגנגת):

" =AVERAGE(B400:B1100) " הנצג דגלל הַקְּוִסֵיג הו אגמג הגנגת: (B400) גלגמ זמג הגדיגה (8000 גזג מג אגל מג הגגה), והגנה (B1100) גלגמ זמג נהגהה הקיגס (22000 גזג מג אגל מג הגגה). עגמה הנקטגלגל תגשיר לללגסלל אג נגנֵד עגמלֵיהַה (פי הזזה עגמלֵיהַה חגסג המגדל) עג כל הגנגת מג הגנה האגלי חגלֵה הגנה האגריה.

ח. הקימה הגל הגסלוג עגגה מג דגלֵה המגדל נגתגה מג כל מגל הקיגס הזז ערגמגוה, והי הקימה הגל תמגל אגצל מג גמגן הקיגסגת הגל כגנת פיגה וְתירה הדורגאן גאבגתה.

ט. סגלווג עג הלוג גדולג פיגה עמוד וגד גמגל וְתירות הדורגאן פי הקיגסגת המגלגלה הגל נגדגמוהג ועמוד גלג סגלווג פיג מוגדלג הגסרג המלגמה ללל וְתירה.

י. אגנוג עמודג גדידג פיגה וְתירה הדורגאן בוּגדגת הרתס (Hz), והי עגד הדורות פי הגגה גדלג מג עגד הדורות פי הגדיקה.

י א. אגלווג הקימ הגל פי הגדול ללל גלגה אגסלל וגנווג רגמג גלגלגל לללגרג (פי מור Y) כדגלֵה לוְתירה הדורגאן (פי מור X). גאגדווג מג אג למורגרי הרגמ הגלגלי גוגד עגונגנ גתצמגנג וּגדגת הקיגס.

הגורה ב – קיגס גאגיר נצג קטר הדורגאן עגל הגגזלגה האצטנעגה – הגורה מסקלה

אגן אגמ מְגלבוג אגגרגה אגרי, הקיגסוג פיגה גאגיר גגגיר נצג קטר דורגאן ההגת (המסגה עגל אמגדג הלוג הגשגל גלג מרכז ההגת ומור הדורגאן) עגל הגסרג הזז קיגס פי ההגת. גלגמג אגמ תגצרוג לללגרה – מְמ אג תגרסווג עגל אג גלגל נצג הקטר הו הגרמגטר הזגד הזז גתגיר, אג אגה גתגב עגלגמ אג תגאפזווג מג אמגן עגל גרעה דורגאן גאבגתה פי כל הגרגר (בווגל אגגגיר גרעה דורגאן עגלה נגלגל). גלגווג הגורה, קריקה הקיגס, וגערזווג הרגמ הגלגלי הזז קריגט גלג נצג קטר דורגאן ההגת וּגסרגגת הגגזלגה האצטנעגה הנגתג.

הקדימ

עגלגמ הקדימ סגל WORD פיגה גלגתגן עגל האקר – גלגה וגדה לללגרה א וגלגה גגהה לללגרה ב. אגרווג הרגמ הגלגלי הזז חגסלמ עגלה פי כל הגורה, נגקשווג המגטגת וּגסגלווגו הגנגת מג הרגום הגלגלגה הגלגה גתגיר המגגיר המקיס עגל הגגזלגה האצטנעגה. גיג אגסל הגלגה הנגהלגה לללגרג הממהה הגצזירגה ללל המלג הזז חגסל ללל פי google drive חגלֵה גריג 2.2.20, פי הגסעה 15:00.

הגגלגת הגל תרסל געד הזז המועד לל תגכס.

מג המגלגתג ללל פי הנגג!!