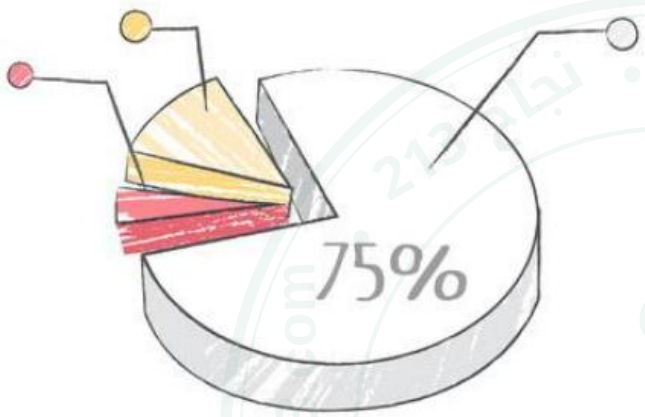
najah213.com · نجاح 213

education-onec-dz.blogspot.com

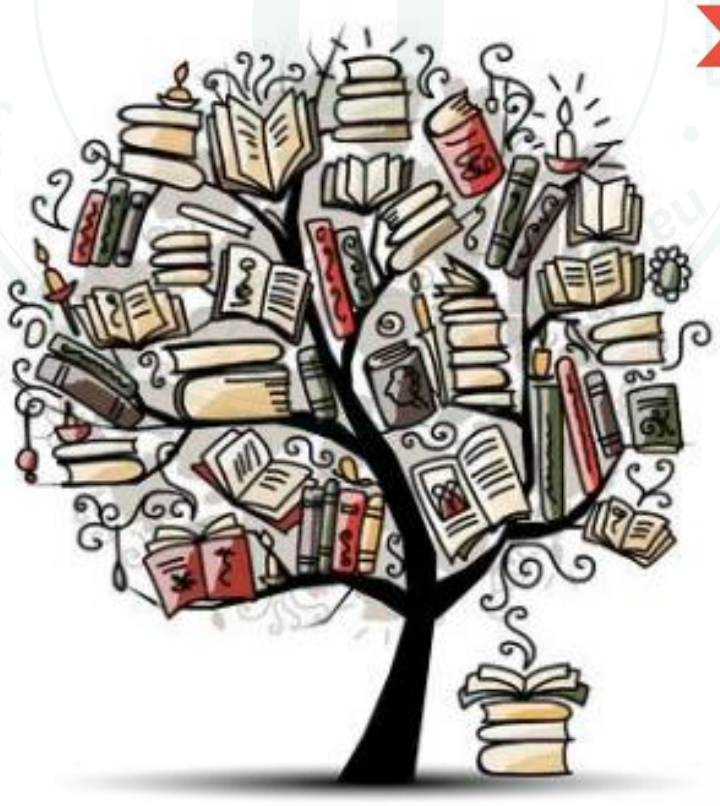
الـــــرّيـاضيـــــات

مـيـدان تـنـظيـم الـمُعطيـات

- الـتـنـاسـبـيـة
- جـداول ومـخـططـات







إعداد وتصميم: جمعي محمد

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

najah213.com · نجاح 213

الكفاءة الشاملة	الميدان	الكفاءة الختامية	الوضعيات التعلمية	الكفاءة المستهدفة	الحجم الساعي
يحل مشكلات بتجنيد معارفه حول: الأعداد (الأعداد الطبيعية الأصغر من مليار والاعداد العشرية والعمليات الأربع والحساب بكل أنواعه وتنظيم المعلومات والتناسبية ووحدات قياس الطول والكتلة والسعة والمدة)، ووصف تنقل أو تحديد موقع باستعمال المصطلحات المناسبة وتعبير سليم، وصف او تمثيل أو نقل أو تكبير شكل فيزيائي أو مرسوم اعتمادا على خواص هندسية (مقارنة الأطوال والزوايا والاستقامية والتعامد والتوازي والتناظر)	تنظيم المعطيات	يحل مشكلات متعلقة بالتناسبية (باستعمال استدلالات شخصية) وباستعمال النسبة المئوية ومعلومات عددية منظمة في قوائم أو جداول أو مخططات أو صور	التناسبية 1	يتعرف على وضعيات تناسبية ويستعمل الخواص الخطية (الضرب، القسمة.) في حلها.	حصتان/45 د
			التناسبية 2	يحل وضعيات تناسبية باستعمال المرور عبر الوحدة	حصتان/45 د
			التناسبية 3	يحل مشكلات تخص التناسبية باستعمال الخواص الخطية (الضرب، القسمة ...) او المرور عبر الوحدة	حصة/45د
			النسبة المئوية 1	التعرف على النسبة المئوية وحسابها في وضعيات بسيطة	حصتان/45 د
			النسبة المئوية 2	حساب نسبة مئوية لعدد او طول	حصتان/45 د
			جداول ومخططات	يستعمل الجداول والمخططات ويحل مشكلات تتضمنها	حصتان/45 د

<

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

جمعي محمد

الوضعية	الكفاءة
التناسبية 1	يتعرف على وضعيات تناسبية ويستعمل الخواص الخطية (الضرب، القسمة.) في حلها.

المفهوم:

نقول إن الكميتين متناسبتين إذا زادت او نقصت كمية بالنسبة للأخرى **بنفس النّسبة**

مثال1: 5 أقلام تزن200g، إذا تضاعف عدد الأقلام فإن الوزن سيتضاعف إذا نقول ان **عدد الأقلام متناسبة مع الوزن.** أي تنقصان وتزيدان بنفس النسبة

مثال 2: طول طفل يبلغ 9 سنوات 130cm وعند بلوغه 18 هل سيصبح طوله 260 cm؟

هل يتضاعف طبعا لا، إذا **العمر غير متناسب مع الطول.**

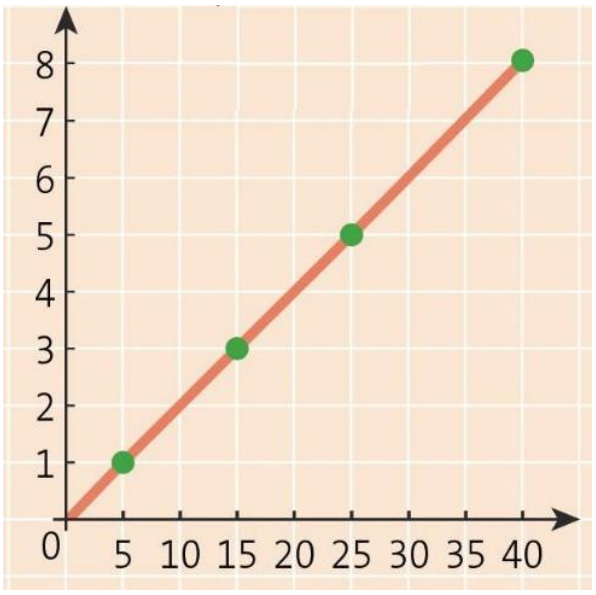
التمثيل

1. يمكن تمثيل وضعية تناسبية في جداول لتسهيل المرور من خانة لأخرى

مثال

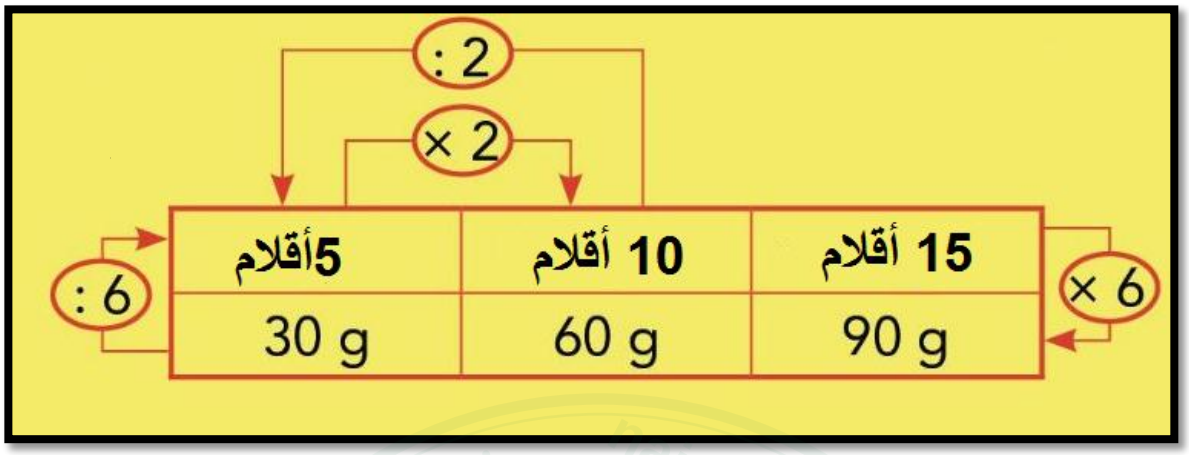
كمية البنزين	4	8	16	20
المسافة بـ (km)	100	200	400	500

2. يمكن كذلك تمثيل وضعية تناسبية بمخطط (منحنى بياني) بحيث جميع النقاط على استقامة واحدة وتمر عبر الصفر



3.حل وضعية تناسبية

لحل وضعية تناسبية نبحث عن معامل التناسبية وهذا باستعمال الضرب أو القسمة...



أتـدرّب

جمعي محمد

➢ من بين الوضعيات التالية، ابحث ان كانت الوضعية تناسبية ام مع التعليل

➢ 3 علب من الشكولاطة تزن 600g و6 علب شكولاتة تزن 12000g

➢ سجل لاعب هدفين في 10 دقائق، بعد مرور 30 دقيقة هل يكون قد سجل 6 أهداف؟

➢ تذكرة الدخول الى السينما 300 دج، 5 تذكارات 1500 دج

1. من بين هذه الجداول احدد الوضعيات التناسبية

1

1	5	10	15	20
7	35	70	105	140

2

0	6	10	16	5
4	24	40	64	20

3

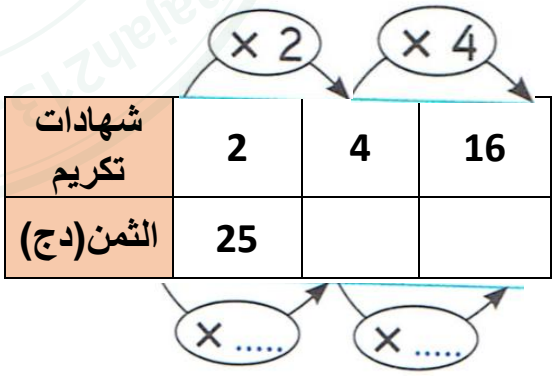
7	10	4	17	20
56	80	36	136	160

4

9	3	12	21	24
54	18	72	126	144

أكمل الخانات بالرقم المناسب في الوضعيات التناسبية التالية

عدد الكُريات	3	6	9	12
الثمن (دج)	5	...	...	...



استهلاك البنزين باللّتر (L)	6	12	3	...
المسافة المقطوعة (km)	1	...	...	5

كراريس	5	10	15	...
الوزن (g)	300	...	...	6 000

جمعي محمد

أحل وضعيات تناسبية (امثلها فى جداول)

❖ علبة تحتوي على 3 قواميس تزن 1.8kg، كم تزن 3 علب؟ 12 علبة؟

❖ صنعت مريم بـ 6 حبات بيض كعكتين ، كم تحتاج لصنع 6 كعكات؟

❖ نحتاج الى 1kg من السكر لصنع 2kg من المربي

كم نحتاج من السكر لصنع 4kg من مربى الفراولة

كم نحتاج من السكر لصنع 10 kg من مربى الفراولة.

❖ يمشي رياضي مسافة 5km في 1h30min

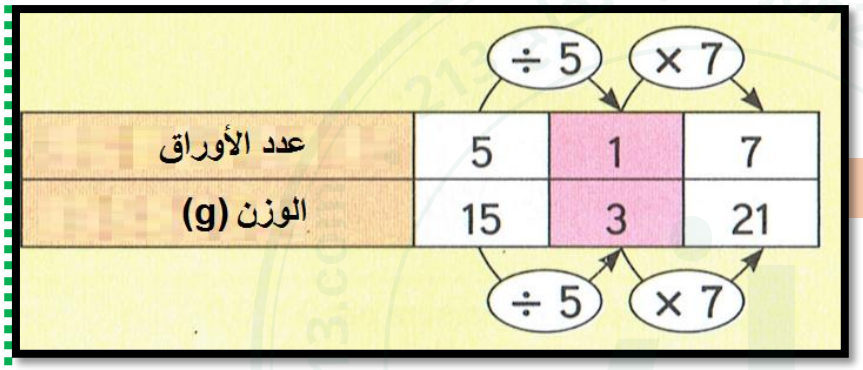
إذا كان يمشي بالسرعة نفسها، فكم من كيلومتر سيقطع في 6h

جمعي محمد

الوضعية	الكفاءة
التناسبية 2	يحل وضعيات تناسبية باستعمال المرور عبر الوحدة (معامل التناسبية).

يمكن حل وضعية تناسبية باللجوء الى الوحدة الرئيسة

للمرور من 5 الى 7 ومن 15 الى 21 نحتاج الى العودة إلى الوحدة الرئيسة



أتـدرّب

جمعي محمد

1. احل وضعيات تناسبية باستعمال (المرور عبر الوحدة)

عدد المكعبات	7	1	11
الوزن (g)	49	…	…

(: 7) (× 11)

عدد اللّترات	4	1	10
عدَدُ القاروراتِ المملوءة	8	…	…

(: …) (× …)

2. أنقل الجداول التناسبية ثم أكمل

عدد الوُرود	8	1	9	15	5
الثّمن (دج)	56	….	….	….	….

عدد الأوراق	6	18	1	10
الثمن (دج)	24	…	…	…

السـّعة (L)	4	16	1	7
المسافة المقطوعة (km)	100	…	…	…

3. أحل

- في رياضة المشي، يقطع رياضي مسافة 6km في مدة قدرها 2h
  - ماهي المسافة التي يقطعها في 3h
  - ماهي المسافة التي يقطعها في 5h
- وزن 10 حبات بسكويت 246g ما هو وزن 14 حبة بسكويت

الوضعية	الكفاءة
النسبة المئوية 1	التعرف على النسبة المئوية وحسابها في وضعيات بسيطة

النسبة المئوية

1. **المفهوم**: هي العدد الذي يناسب 100 في وضعية تناسبية ويرمز اليه ب ٪
2. **حساب نسبة مئوية**

لحساب نسبة مئوية، نضع المعطيات في جدول ثم نبحث عن العدد الذي يناسب المئة بالبحث عن معامل التناسبية او عن طريق المرور عبر الوحدة

مثال1: في 25 رمية سجل لاعب كرة سلة 20 هدف ماهي نسبة المئوية لعدد الأهداف المسجلة

		× 4	
عدد الرّميات	25	100	
عدد الأهداف المُسجّلة	20	80	
		× 4	

النسبة المئوية هي ٪ 80

مثال 2

النسبة المئوية هي: ٪ 30

		÷ 4	× 10	
عدد الرّميات	40	10	100	
عدد الأهداف المُسجّلة	12	3	30	
		÷ 4	× 10	

جمعي محمد

أتـدرّب

➢ احسب النسبة المئوية للرميات الناجحة والتي سجلت على أثرها اهداف فيما يلي:

- في 50 رمية، سجل عصام 30 هدف
- في 50 رمية، سجل أحمد 25 هدف
- في 10 رميات، سجلت امينة 7 أهداف
- في 10 رميات، سجلت خديجة 5 أهداف

جمعي محمد

➢ احسب النسبة المئوية في كل وضعية

- احسب النسبة المئوية للذكور إذا علمت أن عدد تلاميذ قسم السنة الخامسة 25 من بينهم 11 ذكر.

100	25	عدد التلاميذ
.....	11	عدد الذكور

- احسب النسبة المئوية للإناث إذا علمت ان عدد تلاميذ القسم 30 من بينهم 18 انثى.

100	30	عدد التلاميذ
.....	18	عدد الذكور

➢ من بين 200 تلميذ أجرى الامتحان نجح 120 تلميذ

كم نسبة النجاح؟

➢ من بين 300 ممتحن لنيل رخصة سياقة نجح 240.

كم نسبة النجاح؟

➢ في مدرسة المستقبل يوجد 159 بنت و141 ولد

- ما هي نسبة الذكور؟
- ما هي نسبة الإناث؟

➢ مساحة الكرة الأرضية $500\ km^2$ تمثل مساحة المياه $350\ km^2$

➢ كم تمثل النسبة المئوية للمياه؟

➢ كم تمثل النسبة المئوية لليابسة؟

الوضعية	الكفاءة
النسبة المئوية 2	حساب نسبة مئوية لعدد أو طول

$75\ \% = \frac{75}{100} = \frac{3}{4}$ $25\ \% = \frac{25}{100} = \frac{1}{4}$ $50\ \% = \frac{50}{100} = \frac{1}{2}$

لحساب نسبة مئوية في عدد معطى، يمكن كتابة هذه النسبة عن شكل عدد عشري ثم نضرب هذه الكمية في العدد العشري

جمعي محمد

مثال: لحساب ٪ 75 من 60

نعلم ان٪75 $= \frac{75}{100} = 0,75$

$0,75 \times 60 = 45$

najah213.com · نجاح 213

أتـدرّب

1. اكتب الكسور العشرية والاعداد العشرية التي تمثل النسب المئوية التالية كما في المثال

$$15\,\% = \frac{15}{100} = 0{,}15$$

a. 15 % = ...
b. 30 % = ...
c. 75 % = ...
d. 26 % = ...
e. 70 % = ...
f. 25 % = ...
g. 90 % = ...
h. 33 % = ...

2. احسب 75 % من القياسات التالية

جمعي محمد

150 m 200 g 100 L

3. في قسم أحمد يوجد 28 تلميذ، ٪ 60منهم ذكور

كم عدد الذكور؟

4. أعد خباز 30 خبزة منها ٪ 30 بدون ملح لكبار السن

كم عدد الخبزات بدون ملح التي أعدها الخباز

5. المسافة بين مدينة وهران والجزائر العاصمة 450km، قطعت سيارة ٪ 45 من هذه المسافة.

ماهي المسافة التي قطعتها السيارة؟

6. في مقابلة لكرة السلة، رمى فريق أحدة 60 رمية ورمى فريق عمر 60 رمية فكانت نسبة التمريرات الصحية لفريق أحمد ٪50 بينما نسبة التمريرات الصحيحة لفريق عمر ٪35

احسب عدد التمريرات الصحيحة لفريق أحمد وعدد التمريرات الصحيحة لفريق عمر

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

الوضعية	الكفاءة
جداول ومخططات	يستعمل الجداول والمخططات ويحل مشكلات تتضمنها

تمثيل معطيات في جداول ومخططات يسهل عملية قراءتها

جمعي محمد

من المخططات:

- ✓ الاعمدة البيانية
- ✓ المنحنى البياني
- ✓ الدائرة النسبية

لرسم مخطط يجب الانطلاق من معلومات موجودة في جداول



الاشهر	جانفي	فيفري
عدد السيارات	60	30

najah213.com · نجاح 213

جمعي محمد

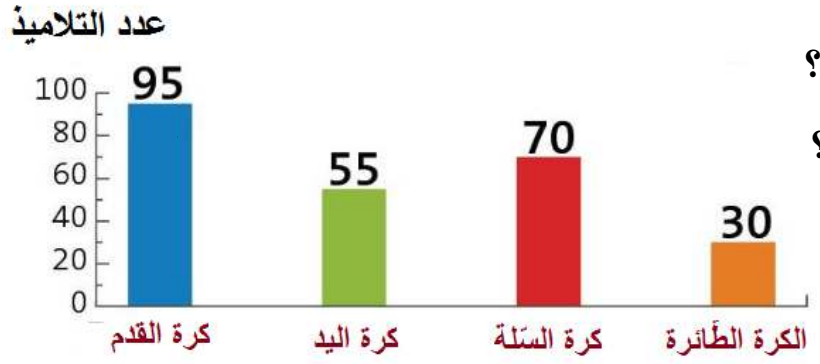
أتـدرّب

1) الاحظ هذا المخطط ثم أجيب

ماذا يمثل هذا المخطط؟

ماهي الرياضة المفضلة عند التلاميذ؟

كم عدد التلاميذ الذين تم استشارتهم؟

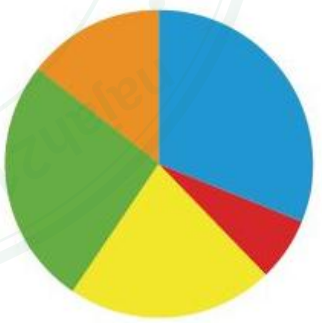


الرياضات الجماعية المفضّلة عند تلامذة المدرسة

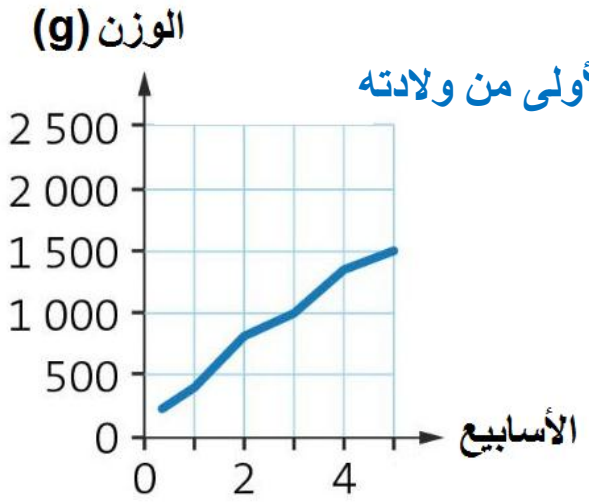
2) الاحظ الجدول والدائرة النسبية ثم اربط اللون المناسب بالفاكهة انطلاقا من اختيارات التلاميذ

التّـفـاح	48
العـنب	10
المـوز	33
الفـرولة	40
البُرتقال	22

الفاكهة المُفضلة عند تلامذة المدرسة



3) يمثل المنحنى البياني وزن جرو خلال الأسابيع الأولى من ولادته



الاحظ المخطط ثم أكمل الجدول

الاسبوع	1	2	3	4	5
الوزن					

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

4) يمثل الجدول التالي عدد التلاميذ الذين يستعملون وسائل نقل مختلفة عند زيارة الجد

وسيلة النقل	بدون وسيلة	السيارة	الدراجة	الحافلة	القطار
عدد التلاميذ	70	90	10	45	13

- اعد تنظيم هذه المعطيات في أعمدة بيانية

5) ارسم منحنى بياني والذي يمثل الكريات في كل علبة ثم اجيب عن الأسئلة

6	4	1	عدد العلب
30	20	5	عدد الكريات

من خلال الرسم البياني ماذا تمثل الوضعية التي امامك؟ أعلل

كم عدد الكريات في علبتين؟

كم عدد الكريات في 5 علب؟

كم عدد الكريات في 15 علبة؟

جمعي محمد



من إعداد الأستاذ محمّد

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً