موقع الأستاذ بلحوسين لرياضيات التعليم المتوسط

https://prof27math.weebly.com/

مذكرات السنة الثانية متوسط من

إعداد الأستاذ ش قبايلي

المقطع 05

مجموعتنا ـ قاعة أساتذة الرياضيات

https://www.facebook.com/groups/prof27math/

المقطع الخامس
حل المعادلات

هيكلة وضعيات تعلمية حسب المخطط السنوي للتعلمات 2021/2022:

1) تطبيق قاعدة حرفية في وضعية بسيطة
2) إنتاج عبارة حرفية بسيطة
3) إتمام مساواة من الشكل: $a + x = b$; $a - x = b$; $a \times x = b$
4) حل المعادلات
5) إختبار صحة المساواة أو متباينة تتضمن عددا مجهولا أو عددين مجهولين

السنة الدراسية : 2022 / 2021

المستوى: الثانية متوسط

الباب الرابع : حل المعادلات

المكتسبات القبلية:

- الحساب على الأعداد العشرية
- اصطلاحات العبارة الحرفية
- تطبيق قاعدة حرفية
- البحث عن العدد الناقص

الكفاءة الختامية:

- يحل مشكلات متعلقة بممارسة الحساب على الكسور و الأعداد النسبية و يوظف الحساب الحرفي (معادلات بسيطة)

المـــوارد

1) حل معادلات من الشكل : $a + x = b$
2) حل معادلات من الشكل : $ax = b$
3) حل معادلات من الشكل : $x \div a = b$
4) حل معادلات من الشكل : $a \div x = b$
5) اختبار صحة مساواة تتضمن مجهولا
6) اختبار صحة متباينة تتضمن مجهولا

وثائق التحضير	الوسائل البيداغوجية	نقد ذاتي
الكتاب المدرسي المنهاج الوثيقة المرافقة دليل الأستاذ	السبورة جهاز الإسقاط الضوئي	

وضعية تعلمية 01 مقترحة

ذهبت وردة إلى المتوسطة التي تبعد عن منزلها بمسافة 200 متر ، فقطعت مسافة 150 متر . ما هي المسافة المتبقية ؟

1) عين من بين المساويات الآتية المساواة التي تترجم نص المسألة :

$\frac{x}{150} = 200$; $x \times 150 = 200$; $x + 150 = 200$

نعتبر المجهول x هو المسافة المتبقية .

2) ماهي العملية التي تسمح بإيجاد المسافة المتبقية ؟ أحسبها

وضعية تعلمية 01 مقترحة

ذهبت وردة إلى المتوسطة التي تبعد عن منزلها بمسافة 200 متر ، فقطعت مسافة 150 متر . ما هي المسافة المتبقية ؟

1) عين من بين المساويات الآتية المساواة التي تترجم نص المسألة :

$\frac{x}{150} = 200$; $x \times 150 = 200$; $x + 150 = 200$

نعتبر المجهول x هو المسافة المتبقية .

2) ماهي العملية التي تسمح بإيجاد المسافة المتبقية ؟ أحسبها

وضعية تعلمية 01 مقترحة

ذهبت وردة إلى المتوسطة التي تبعد عن منزلها بمسافة 200 متر ، فقطعت مسافة 150 متر . ما هي المسافة المتبقية ؟

1) عين من بين المساويات الآتية المساواة التي تترجم نص المسألة :

$\frac{x}{150} = 200$; $x \times 150 = 200$; $x + 150 = 200$

نعتبر المجهول x هو المسافة المتبقية .

2) ماهي العملية التي تسمح بإيجاد المسافة المتبقية ؟ أحسبها

وضعية تعلمية 01 مقترحة

ذهبت وردة إلى المتوسطة التي تبعد عن منزلها بمسافة 200 متر ، فقطعت مسافة 150 متر . ما هي المسافة المتبقية ؟

1) عين من بين المساويات الآتية المساواة التي تترجم نص المسألة :

$\frac{x}{150} = 200$; $x \times 150 = 200$; $x + 150 = 200$

نعتبر المجهول x هو المسافة المتبقية .

2) ماهي العملية التي تسمح بإيجاد المسافة المتبقية ؟ أحسبها

وضعية تعلمية 01 مقترحة

ذهبت وردة إلى المتوسطة التي تبعد عن منزلها بمسافة 200 متر ، فقطعت مسافة 150 متر . ما هي المسافة المتبقية ؟

1) عين من بين المساويات الآتية المساواة التي تترجم نص المسألة :

$\frac{x}{150} = 200$; $x \times 150 = 200$; $x + 150 = 200$

نعتبر المجهول x هو المسافة المتبقية .

2) ماهي العملية التي تسمح بإيجاد المسافة المتبقية ؟ أحسبها

وضعية تعلمية 01 مقترحة

ذهبت وردة إلى المتوسطة التي تبعد عن منزلها بمسافة 200 متر ، فقطعت مسافة 150 متر . ما هي المسافة المتبقية ؟

1) عين من بين المساويات الآتية المساواة التي تترجم نص المسألة :

$\frac{x}{150} = 200$; $x \times 150 = 200$; $x + 150 = 200$

نعتبر المجهول x هو المسافة المتبقية .

2) ماهي العملية التي تسمح بإيجاد المسافة المتبقية ؟ أحسبها

وضعية تعلمية 01 مقترحة

ذهبت وردة إلى المتوسطة التي تبعد عن منزلها بمسافة 200 متر ، فقطعت مسافة 150 متر . ما هي المسافة المتبقية ؟

1) عين من بين المساويات الآتية المساواة التي تترجم نص المسألة :

$\frac{x}{150} = 200$; $x \times 150 = 200$; $x + 150 = 200$

نعتبر المجهول x هو المسافة المتبقية .

2) ماهي العملية التي تسمح بإيجاد المسافة المتبقية ؟ أحسبها

وضعية تعلمية 02 مقترحة

اشترى عمر كراريس بمبلغ 160دج ، إذا كان ثمن الكراس الواحد هو 32 دج . فما هو عدد الكراريس ؟

1) عين من بين المساويات التالية المساواة التي تترجم نص المسألة

$\frac{32}{x} = 160$; $32 \times x = 160$; $32 + x = 160$

نعتبر المجهول x عدد الكراريس

2) ما هي العملية التي تسمح بإيجاد عدد الكراريس ؟ أحسب عددهم

وضعية تعلمية 02 مقترحة

اشترى عمر كراريس بمبلغ 160دج ، إذا كان ثمن الكراس الواحد هو 32 دج . فما هو عدد الكراريس ؟

1) عين من بين المساويات التالية المساواة التي تترجم نص المسألة

$\frac{32}{x} = 160$; $32 \times x = 160$; $32 + x = 160$

نعتبر المجهول x عدد الكراريس

2) ما هي العملية التي تسمح بإيجاد عدد الكراريس ؟ أحسب عددهم

وضعية تعلمية 02 مقترحة

اشترى عمر كراريس بمبلغ 160دج ، إذا كان ثمن الكراس الواحد هو 32 دج . فما هو عدد الكراريس ؟

1) عين من بين المساويات التالية المساواة التي تترجم نص المسألة

$\frac{32}{x} = 160$; $32 \times x = 160$; $32 + x = 160$

نعتبر المجهول x عدد الكراريس

2) ما هي العملية التي تسمح بإيجاد عدد الكراريس ؟ أحسب عددهم

وضعية تعلمية 02 مقترحة

اشترى عمر كراريس بمبلغ 160دج ، إذا كان ثمن الكراس الواحد هو 32 دج . فما هو عدد الكراريس ؟

1) عين من بين المساويات التالية المساواة التي تترجم نص المسألة

$\frac{32}{x} = 160$; $32 \times x = 160$; $32 + x = 160$

نعتبر المجهول x عدد الكراريس

2) ما هي العملية التي تسمح بإيجاد عدد الكراريس ؟ أحسب عددهم

وضعية تعلمية 02 مقترحة

اشترى عمر كراريس بمبلغ 160دج ، إذا كان ثمن الكراس الواحد هو 32 دج . فما هو عدد الكراريس ؟

1) عين من بين المساويات التالية المساواة التي تترجم نص المسألة

$\frac{32}{x} = 160$; $32 \times x = 160$; $32 + x = 160$

نعتبر المجهول x عدد الكراريس

2) ما هي العملية التي تسمح بإيجاد عدد الكراريس ؟ أحسب عددهم

وضعية تعلمية 02 مقترحة

اشترى عمر كراريس بمبلغ 160دج ، إذا كان ثمن الكراس الواحد هو 32 دج . فما هو عدد الكراريس ؟

1) عين من بين المساويات التالية المساواة التي تترجم نص المسألة

$\frac{32}{x} = 160$; $32 \times x = 160$; $32 + x = 160$

نعتبر المجهول x عدد الكراريس

2) ما هي العملية التي تسمح بإيجاد عدد الكراريس ؟ أحسب عددهم

وضعية تعلمية 03 مقترحة

اشترى أب $3\ kg$ من التفاح ، ثمن $1kg$ هو $160\ DA$ ، ما هو الثمن الإجمالي للتفاح ؟

1) عين من بين المساويات الآتية المساواة التي تترجم نص المسألة

$\frac{x}{3} = 160$; $x \times 3 = 160$; $x + 3 = 160$

نعتبر المجهول x هو الثمن الإجمالي للتفاح

2) ما هي العملية التي تسمح بإيجاد ثمن التفاح الإجمالي ؟ أحسبه

وضعية تعلمية 03 مقترحة

اشترى أب $3\ kg$ من التفاح ، ثمن $1kg$ هو $160\ DA$ ، ما هو الثمن الإجمالي للتفاح ؟

1) عين من بين المساويات الآتية المساواة التي تترجم نص المسألة

$\frac{x}{3} = 160$; $x \times 3 = 160$; $x + 3 = 160$

نعتبر المجهول x هو الثمن الإجمالي للتفاح

2) ما هي العملية التي تسمح بإيجاد ثمن التفاح الإجمالي ؟ أحسبه

وضعية تعلمية 03 مقترحة

اشترى أب $3\ kg$ من التفاح ، ثمن $1kg$ هو $160\ DA$ ، ما هو الثمن الإجمالي للتفاح ؟

1) عين من بين المساويات الآتية المساواة التي تترجم نص المسألة

$\frac{x}{3} = 160$; $x \times 3 = 160$; $x + 3 = 160$

نعتبر المجهول x هو الثمن الإجمالي للتفاح

2) ما هي العملية التي تسمح بإيجاد ثمن التفاح الإجمالي ؟ أحسبه

وضعية تعلمية 03 مقترحة

اشترى أب $3\ kg$ من التفاح ، ثمن $1kg$ هو $160\ DA$ ، ما هو الثمن الإجمالي للتفاح ؟

1) عين من بين المساويات الآتية المساواة التي تترجم نص المسألة

$\frac{x}{3} = 160$; $x \times 3 = 160$; $x + 3 = 160$

نعتبر المجهول x هو الثمن الإجمالي للتفاح

2) ما هي العملية التي تسمح بإيجاد ثمن التفاح الإجمالي ؟ أحسبه

وضعية تعلمية 03 مقترحة

اشترى أب $3\ kg$ من التفاح ، ثمن $1kg$ هو $160\ DA$ ، ما هو الثمن الإجمالي للتفاح ؟

1) عين من بين المساويات الآتية المساواة التي تترجم نص المسألة

$\frac{x}{3} = 160$; $x \times 3 = 160$; $x + 3 = 160$

نعتبر المجهول x هو الثمن الإجمالي للتفاح

2) ما هي العملية التي تسمح بإيجاد ثمن التفاح الإجمالي ؟ أحسبه

وضعية تعلمية 03 مقترحة

اشترى أب $3\ kg$ من التفاح ، ثمن $1kg$ هو $160\ DA$ ، ما هو الثمن الإجمالي للتفاح ؟

1) عين من بين المساويات الآتية المساواة التي تترجم نص المسألة

$\frac{x}{3} = 160$; $x \times 3 = 160$; $x + 3 = 160$

نعتبر المجهول x هو الثمن الإجمالي للتفاح

2) ما هي العملية التي تسمح بإيجاد ثمن التفاح الإجمالي ؟ أحسبه

وضعية تعلمية 04 مقترحة

قسم أب مبلغ من المال قدره 210 دج على أولاده الثلاثة بالتساوي .

1) ما هو المبلغ الذي يأخذه كل واحد ؟

2) عين من بين المساويات التالية المساواة التي تترجم نص المسألة

$\frac{210}{x} = 3$; $210 \times x = 3$; $210 + x = 3$

نعتبر المجهول x هو المبلغ الذي يأخذه كل ولد

ما هي العملية التي تسمح بإيجاد المبلغ الذي يأخذه كل ولد ؟ أحسبه

وضعية تعلمية 04 مقترحة

قسم أب مبلغ من المال قدره 210 دج على أولاده الثلاثة بالتساوي .

1) ما هو المبلغ الذي يأخذه كل واحد ؟

2) عين من بين المساويات التالية المساواة التي تترجم نص المسألة

$\frac{210}{x} = 3$; $210 \times x = 3$; $210 + x = 3$

نعتبر المجهول x هو المبلغ الذي يأخذه كل ولد

ما هي العملية التي تسمح بإيجاد المبلغ الذي يأخذه كل ولد ؟ أحسبه

وضعية تعلمية 04 مقترحة

قسم أب مبلغ من المال قدره 210 دج على أولاده الثلاثة بالتساوي .

1) ما هو المبلغ الذي يأخذه كل واحد ؟

2) عين من بين المساويات التالية المساواة التي تترجم نص المسألة

$\frac{210}{x} = 3$; $210 \times x = 3$; $210 + x = 3$

نعتبر المجهول x هو المبلغ الذي يأخذه كل ولد

ما هي العملية التي تسمح بإيجاد المبلغ الذي يأخذه كل ولد ؟ أحسبه

وضعية تعلمية 04 مقترحة

قسم أب مبلغ من المال قدره 210 دج على أولاده الثلاثة بالتساوي .

1) ما هو المبلغ الذي يأخذه كل واحد ؟

2) عين من بين المساويات التالية المساواة التي تترجم نص المسألة

$\frac{210}{x} = 3$; $210 \times x = 3$; $210 + x = 3$

نعتبر المجهول x هو المبلغ الذي يأخذه كل ولد

ما هي العملية التي تسمح بإيجاد المبلغ الذي يأخذه كل ولد ؟ أحسبه

وضعية تعلمية 04 مقترحة

قسم أب مبلغ من المال قدره 210 دج على أولاده الثلاثة بالتساوي .

1) ما هو المبلغ الذي يأخذه كل واحد ؟

2) عين من بين المساويات التالية المساواة التي تترجم نص المسألة

$\frac{210}{x} = 3$; $210 \times x = 3$; $210 + x = 3$

نعتبر المجهول x هو المبلغ الذي يأخذه كل ولد

ما هي العملية التي تسمح بإيجاد المبلغ الذي يأخذه كل ولد ؟ أحسبه

وضعية تعلمية 04 مقترحة

قسم أب مبلغ من المال قدره 210 دج على أولاده الثلاثة بالتساوي .

1) ما هو المبلغ الذي يأخذه كل واحد ؟

2) عين من بين المساويات التالية المساواة التي تترجم نص المسألة

$\frac{210}{x} = 3$; $210 \times x = 3$; $210 + x = 3$

نعتبر المجهول x هو المبلغ الذي يأخذه كل ولد

ما هي العملية التي تسمح بإيجاد المبلغ الذي يأخذه كل ولد ؟ أحسبه

وضعية تعلمية 04 مقترحة

قسم أب مبلغ من المال قدره 210 دج على أولاده الثلاثة بالتساوي .

1) ما هو المبلغ الذي يأخذه كل واحد ؟

2) عين من بين المساويات التالية المساواة التي تترجم نص المسألة

$\frac{210}{x} = 3$; $210 \times x = 3$; $210 + x = 3$

نعتبر المجهول x هو المبلغ الذي يأخذه كل ولد

ما هي العملية التي تسمح بإيجاد المبلغ الذي يأخذه كل ولد ؟ أحسبه

وضعية تعلمية 05 مقترحة

مستطيلين لهما نفس المحيط بحيث المستطيل الأول طوله x و عرضه $2\ cm$ و المستطيل الثاني طوله y و عرضه $3\ cm$

1) عبر عن محيط المستطيل الأول P_1 بدلالة x
2) عبر عن محيط المستطيل الثاني P_2 بدلالة y
3) عبر عن المساواة $P_1 = P_2$ بدلالة y و x
4) قارن بين محيط المستطيلين من أجل $x = 4$ و $y = 5$ ماذا تلاحظ؟
5) قارن بين محيط المستطيلين من أجل $x = 5$ و $y = 4$ ماذا تلاحظ ؟

وضعية تعلمية 05 مقترحة

مستطيلين لهما نفس المحيط بحيث المستطيل الأول طوله x و عرضه $2\ cm$ و المستطيل الثاني طوله y و عرضه $3\ cm$

1) عبر عن محيط المستطيل الأول P_1 بدلالة x
2) عبر عن محيط المستطيل الثاني P_2 بدلالة y
3) عبر عن المساواة $P_1 = P_2$ بدلالة y و x
4) قارن بين محيط المستطيلين من أجل $x = 4$ و $y = 5$ ماذا تلاحظ؟
5) قارن بين محيط المستطيلين من أجل $x = 5$ و $y = 4$ ماذا تلاحظ ؟

وضعية تعلمية 05 مقترحة

مستطيلين لهما نفس المحيط بحيث المستطيل الأول طوله x و عرضه $2\ cm$ و المستطيل الثاني طوله y و عرضه $3\ cm$

1) عبر عن محيط المستطيل الأول P_1 بدلالة x
2) عبر عن محيط المستطيل الثاني P_2 بدلالة y
3) عبر عن المساواة $P_1 = P_2$ بدلالة y و x
4) قارن بين محيط المستطيلين من أجل $x = 4$ و $y = 5$ ماذا تلاحظ؟
5) قارن بين محيط المستطيلين من أجل $x = 5$ و $y = 4$ ماذا تلاحظ ؟

وضعية تعلمية 05 مقترحة

مستطيلين لهما نفس المحيط بحيث المستطيل الأول طوله x و عرضه $2\ cm$ و المستطيل الثاني طوله y و عرضه $3\ cm$

1) عبر عن محيط المستطيل الأول P_1 بدلالة x
2) عبر عن محيط المستطيل الثاني P_2 بدلالة y
3) عبر عن المساواة $P_1 = P_2$ بدلالة y و x
4) قارن بين محيط المستطيلين من أجل $x = 4$ و $y = 5$ ماذا تلاحظ؟
5) قارن بين محيط المستطيلين من أجل $x = 5$ و $y = 4$ ماذا تلاحظ ؟

وضعية تعلمية 06 مقترحة

محيط مستطيل طوله x و عرضه $2cm$ أكبر من محيط مثلث متقايس الأضلاع طول ضلعه y

1) عبر من محيط المستطيل P_1 بدلالة x
2) عبر عن محيط المثلث P_2 بدلالة y
3) عبر عن المتباينة $P_1 > P_2$ بدلالة x و y
4) احسب P_1 و P_2 من أجل : $x = 7$ و $y = 7$
ثم تأكد من صحة $P_1 > P_2$
5) احسب P_1 و P_2 من أجل $x = 3$ و $y = 3$
ثم تأكد من صحة $P_1 > P_2$

وضعية تعلمية 06 مقترحة

محيط مستطيل طوله x و عرضه $2cm$ أكبر من محيط مثلث متقايس الأضلاع طول ضلعه y

1) عبر من محيط المستطيل P_1 بدلالة x
2) عبر عن محيط المثلث P_2 بدلالة y
3) عبر عن المتباينة $P_1 > P_2$ بدلالة x و y
4) احسب P_1 و P_2 من أجل : $x = 7$ و $y = 7$
ثم تأكد من صحة $P_1 > P_2$
5) احسب P_1 و P_2 من أجل $x = 3$ و $y = 3$
ثم تأكد من صحة $P_1 > P_2$

وضعية تعلمية 06 مقترحة

محيط مستطيل طوله x و عرضه $2cm$ أكبر من محيط مثلث متقايس الأضلاع طول ضلعه y

1) عبر من محيط المستطيل P_1 بدلالة x
2) عبر عن محيط المثلث P_2 بدلالة y
3) عبر عن المتباينة $P_1 > P_2$ بدلالة x و y
4) احسب P_1 و P_2 من أجل : $x = 7$ و $y = 7$
ثم تأكد من صحة $P_1 > P_2$
5) احسب P_1 و P_2 من أجل $x = 3$ و $y = 3$
ثم تأكد من صحة $P_1 > P_2$

وضعية تعلمية 06 مقترحة

محيط مستطيل طوله x و عرضه $2cm$ أكبر من محيط مثلث متقايس الأضلاع طول ضلعه y

1) عبر من محيط المستطيل P_1 بدلالة x
2) عبر عن محيط المثلث P_2 بدلالة y
3) عبر عن المتباينة $P_1 > P_2$ بدلالة x و y
4) احسب P_1 و P_2 من أجل : $x = 7$ و $y = 7$
ثم تأكد من صحة $P_1 > P_2$
5) احسب P_1 و P_2 من أجل $x = 3$ و $y = 3$
ثم تأكد من صحة $P_1 > P_2$

وضعية تعلمية 06 مقترحة

محيط مستطيل طوله x و عرضه $2cm$ أكبر من محيط مثلث متقايس الأضلاع طول ضلعه y

1) عبر من محيط المستطيل P_1 بدلالة x
2) عبر عن محيط المثلث P_2 بدلالة y
3) عبر عن المتباينة $P_1 > P_2$ بدلالة x و y
4) احسب P_1 و P_2 من أجل : $x = 7$ و $y = 7$
ثم تأكد من صحة $P_1 > P_2$
5) احسب P_1 و P_2 من أجل $x = 3$ و $y = 3$
ثم تأكد من صحة $P_1 > P_2$

الأستاذ(ة):	المؤسسة :	مذكرة رقم :

الميدان: أنشطة عددية	المستوى: الثانية متوسط
الباب الرابع : حل المعادلات	الدعائم : المنهاج، و المرفقة

المورد المعرفي	حل معادلات من الشكل : $a + x = b$
مستوى من الكفاءة	ترجمة وضعية بعبارة حرفية

المراحل	المدة	سيـــر الدرس	التقويم و الإرشادات
تهيئة	5د	**استعد** **وضعية تعلمية 01 مقترحة** ذهبت وردة إلى المتوسطة التي تبعد عن منزلها بمسافة 200 متر ، فقطعت مسافة 150 متر . ما هي المسافة المتبقية ؟	الحساب على العبارة الحرفية
أنشطة بناء و الموارد	25د	1) عين من بين المساويات الآتية المساواة التي تترجم نص المسألة : $\frac{x}{150} = 200$; $x \times 150 = 200$; $x + 150 = 200$ نعتبر المجهول x هو المسافة المتبقية . 2) ماهي العملية التي تسمح بإيجاد المسافة المتبقية ؟ أحسبها **حل وضعية :** 1) المساواة التي تترجم نص المسالة هي : $x + 150 = 200$ 2) لإيجاد المسافة المتبقية (المجهولة) يمكن الإستعانة بالمخطط تبسيطي لدينا : $x + 150 = 200$ ، يعني : $x = 200 - 150$ أي : $x = 50$ ومنه المسافة المتبقية هي : 50 متر	توضيح و تبسيط كيفية الوصول لإنتاج و استعمال عبارة حرفية
إعادة الإستثمار	15د	**حوصلة مقترحة :** – المعادلة هي مساواة شرطية تحتوي على مجهول .. – حل المعادلة هو البحث عن العدد المجهول . – حل المعادلة من الشكل : $x + a = b$ حيث x عدد مجهول هو : $x = b - a$ و هو حل وحيد .	
	15د	**تطبيق مقترح** أوجد العدد النسبي x المجهول في كل حالة من الحالات الآتية : $x - 4 = 5,6$; $3,7 + x = 11,9$; $x + \frac{3}{5} = \frac{14}{5}$; $x + 7 = 15$ $(-18) - x = (-6,7)$; $x + (-6) = (-3)$; $7 - x = 3$; $x + 7 = 2$	تمرين 36 ، 35 صفحة 64

الأستاذ(ة):	المؤسسة :	مذكرة رقم :

الميدان: أنشطة عددية	المستوى: الثانية متوسط
الباب الرابع : حل المعادلات	الدعائم : المنهاج، و المرفقة

المورد المعرفي	حل معادلات من الشكل : $ax = b$
مستوى من الكفاءة	استعمال عبارة حرفية

المراحل	المدة	سيـــر الدرس	التقويم و الإرشادات
تهيئة أنشطة بناء و الموارد إعادة الإستثمار	5د 25د 15د 15د	**استعد** **وضعية تعلمية 02 مقترحة** اشترى عمر كراريس بمبلغ 160دج ، إذا كان ثمن الكراس الواحد هو 32 دج . – فما هو عدد الكراريس ؟ 1) عين من بين المساويات التالية المساواة التي تترجم نص المسألة $\frac{32}{x} = 160$; $32 \times x = 160$; $32 + x = 160$ نعتبر المجهول x عدد الكراريس 2) ما هي العملية التي تسمح بإيجاد عدد الكراريس ؟ أحسب عددهم **حل وضعية :** 1) المساواة التي تترجم الوضعية هي $32 \times x = 160$ 2) لإيجاد عدد الكراريس (المجهول) يمكن الإستعانة بالمخطط تبسيطي لدينا : $32 \times x = 160$ يعني : $x = \frac{160}{32}$ أي : $x = 5$ ومنه عدد الكراريس هو 5 كراريس . **حوصلة مقترحة :** حل المعادلة من الشكل $ax = b$ حيث x عدد مجهول هو $x = \frac{a}{b}$ و هو حل وحيد **تطبيق مقترح :** أوجد العدد النسبي x المجهول في كل حالة $4{,}6x = 8{,}74$; $3{,}5x = 21$; $6x = 26{,}7$; $7x = 91$	التركيز على القراءة الجيدة لفهم المضمون و ربط الوضعية بمساواتها الإلتباس و تداخل في المصطلحات : كالمساواة ، المعادلة ، العبارة ، الوضعية ، المجهول

الأستاذ(ة):	المؤسسة :	مذكرة رقم :

الميدان: أنشطة عددية	المستوى: الثانية متوسط
الباب الرابع : حل المعادلات	الدعائم : المنهاج، و المرفقة

المورد المعرفي	حل معادلات من الشكل $x \div a = b$
مستوى من الكفاءة	استعمال عبارة حرفية

المراحل	المدة	سيـــر الدرس	التقويم و الإرشادات
تهيئة	5د	**استعد**	
أنشطة بناء و الموارد	25د	**وضعية تعلمية 03 مقترحة** اشترى أب $3\ kg$ من التفاح ، ثمن $1kg$ هو $160\ DA$ ، ما هو الثمن الإجمالي للتفاح ؟ 1) عين من بين المساويات الآتية المساواة التي تترجم نص المسألة : $x + 3 = 160$; $x \times 3 = 160$; $\frac{x}{3} = 160$ نعتبر المجهول x هو الثمن الإجمالي للتفاح 2) ما هي العملية التي تسمح بإيجاد ثمن التفاح الإجمالي ؟ أحسبه **حل وضعية :** 1) المساواة التي تترجم نص المسألة هي : $\frac{x}{3} = 160$ 2) لإيجاد الثمن الإجمالي للتفاح (المجهول) يمكن الإستعانة بالمخطط التبسيطي لدينا : $\frac{x}{3} = 160$ ، يعني $x = 3 \times 160$ أي : $x = 480$ و منه ثمن التفاح الإجمالي هو : $480\ DA$	
	15د	**حوصلة مقترحة :** حل المعادلة من الشكل : $x \div a = b$ حيث : $a \neq 0$ و x عدد مجهول هو : $x = a \times b$ و هو حل وحيد	
إعادة الإستثمار	15د	**تطبيق مقترح :** حل المعادلات التالية حيث x عدد نسبي مجهول $\frac{x}{11,2} = 4,5$; $\frac{x}{3,7} = 16$; $\frac{x}{6} = 84$	

الأستاذ(ة):	المؤسسة :	مذكرة رقم :

الميدان: أنشطة عددية	المستوى: الثانية متوسط
الباب الرابع : حل المعادلات	الدعائم : المنهاج، و المرفقة

المورد المعرفي	حل معادلات من الشكل $a \div x = b$
مستوى من الكفاءة	استعمال عبارة حرفية

المراحل	المدة	سيـــر الدرس	التقويم و الإرشادات
تهيئة	5د	**استعد**	
أنشطة بناء و الموارد	25د	**وضعية تعلمية 04 مقترحة** قسم أب مبلغ من المال قدره 210 دج على أولاده الثلاثة بالتساوي . 1) ما هو المبلغ الذي يأخذه كل واحد ؟ 2) عين من بين المساويات التالية المساواة التي تترجم نص المسألة : $\frac{210}{x} = 3$; $210 \times x = 3$; $210 + x = 3$ نعتبر المجهول x هو المبلغ الذي يأخذه كل ولد 3) ما هي العملية التي تسمح بإيجاد المبلغ الذي يأخذه كل ولد ؟ أحسبه **حل وضعية :** 1) المساواة التي تترجم نص المسألة هي : $\frac{210}{x} = 3$ 2) لإيجاد الثمن الإجمالي للتفاح (المجهول) يمكن الإستعانة بالمخطط التبسيطي لدينا : $\frac{210}{x} = 3$ يعني : $x = \frac{210}{3}$ أي $x = 70$ و منه المبلغ الذي يأخذه كل ولد هو : $70\ DA$	
إعادة الإستثمار	15د	**حوصلة مقترحة :** حل المعادلة من الشكل $a \div x = b$ حيث : $(b \neq 0)$ و x عدد مجهول هو $x = \frac{a}{b}$ و هو حل وحيد **تطبيق مقترح :** حل المعادلات التالية حيث : x عدد نسبي مجهول : $\frac{96}{x} = 8$; $\frac{73}{x} = 7,3$; $\frac{19,88}{x} = 2,8$	تمرين 38 ، 39 ص 64

الأستاذ(ة):	المؤسسة :	مذكرة رقم :

الميدان: أنشطة عددية	المستوى: الثانية متوسط
الباب الرابع : حل المعادلات	الدعائم : المنهاج، و المرفقة

المورد المعرفي	اختبار صحة مساواة تتضمن مجهولا
مستوى من الكفاءة	فهم معنى =

المراحل	المدة	سيـــر الدرس	التقويم و الإرشادات
تهيئة أنشطة بناء و الموارد	5د 25د 15د	**استعد** **وضعية تعلمية 05 مقترحة** مستطيلين لهما نفس المحيط بحيث المستطيل الأول طوله x و عرضه $2\ cm$ و المستطيل الثاني طوله y و عرضه $3\ cm$ 1) عبر عن محيط المستطيل الأول P_1 بدلالة x 2) عبر عن محيط المستطيل الثاني P_2 بدلالة y 3) عبر عن المساواة $P_1 = P_2$ بدلالة y و x 4) قارن بين محيط المستطيلين من أجل $x = 4$ و $y = 5$ ماذا تلاحظ؟ 5) قارن بين محيط المستطيلين من أجل $x = 5$ و $y = 4$ ماذا تلاحظ ؟ **حل وضعية :** 1) $P_1 = 2(x + 2) = 2x + 4$ 2) $P_2 = 2(y + 3) = 2y + 6$ 3) لدينا : $P_1 = P_2$ إذن : $2x + 4 = 2y + 6$ 4) من أجل $x = 4$ نجد : $P_1 = 2x + 4 = 2 \times 4 + 4 = 8 + 4 = 12$ من أجل : $y = 5$ نجد : $P_2 = 2y + 6 = 2 \times 5 + 6 = 10 + 6 = 16$ نلاحظ أن : $P_1 \neq P_2$ أي : $2x + 4 = 2y + 6$ خاطئة من اجل : $x = 4$ و $y = 5$ 5) من أجل : $x = 5$ نجد : $P_1 = 2x + 4 = 2 \times 5 + 4 = 10 + 4 = 14$ من أجل : $y = 4$ نجد : $P_2 = 2y + 6 = 2 \times 4 + 6 = 8 + 6 = 14$ لاحظ أن : $P_1 = P_2$ أي : $2x + 4 = 2y + 6$ صحيحة من أجل : $x = 5$ و $y = 4$ **حوصلة مقترحة :** نسمي المساواة $2x + 4 = 2y + 6$ معادلة ذات مجهولين حيث : x و y هما المجهولان نسمي $2x + 4$ الطرف الأول و $2y + 6$ الطرف الثاني • المساواة $2x + 4 = 2y + 6$ خاطئة من أجل : $x = 4$ و $y = 5$ • المساواة $2x + 4 = 2y + 6$ صحيحة من أجل $x = 5$ و $y = 4$ فهما حلا لها	عدم إدراك الجيد لترجمة الوضعية بمساواة التركيز على القرائة الجيدة للوضعية لفهم ترجمتها بمساواة

الأستاذ(ة):	المؤسسة :	مذكرة رقم :

الميدان: أنشطة عددية	المستوى: الثانية متوسط
الباب الرابع : حل المعادلات	الدعائم : المنهاج، و المرفقة

إعادة الإستثمار	15د	**تطبيق مقترح :** لدينا المساواة التالية : $6x + 4 = 4x + 6$ 1) اختبر صحة المساواة من أجل $x = 3$ 2) اختبر صحة المساواة من أجل $x = 1$. ماذا تستنتج ؟	تمرين 28 ، 30 ص 64

الأستاذ(ة):	المؤسسة :	مذكرة رقم :

الميدان: أنشطة عددية	المستوى: الثانية متوسط
الباب الرابع : حل المعادلات	الدعائم : المنهاج، و المرفقة

المورد المعرفي	اختبار صحة متباينة تتضمن مجهولا
مستوى من الكفاءة	فهم معنى $<$, $>$

المراحل	المدة	سيـــر الدرس	التقويم و الإرشادات
تهيئة	5د	**استعد**	
أنشطة بناء و الموارد	25د	**وضعية تعلمية 06 مقترحة** محيط مستطيل طوله x و عرضه $2cm$ أكبر من محيط مثلث متقايس الأضلاع طول ضلعه y 1) عبر من محيط المستطيل P_1 بدلالة x 2) عبر عن محيط المثلث P_2 بدلالة y 3) عبر عن المتباينة $P_1 > P_2$ بدلالة x و y 4) احسب P_1 و P_2 من أجل : $x = 7$ و $y = 7$ ثم تأكد من صحة $P_1 > P_2$ 5) احسب P_1 و P_2 من أجل $x = 3$ و $y = 3$ ثم تأكد من صحة $P_1 > P_2$	
	15د	**حل وضعية :** 1) $P_1 = 2(x+2) = 2x+4$ 2) $P_2 = 3y$ 3) لدينا : $P_1 > P_2$ إذن : $2x+4 > 3y$ 4) من أجل : $x = 7$ نجد : $P_1 = 2x+4 = 2\times 7+4 = 14+4 = 18$ من أجل : $y = 7$ نجد : $P_2 = 3y = 3\times 7 = 21$ نلاحظ أن : $2x+4 > 3y$ غير محققة من أجل : $x = 7$ و $y = 7$ 5) من أجل : $x = 3$ نجد : $P_1 = 2x+4 = 2\times 3+4 = 6+4 = 10$ من أجل : $y = 3$ نجد : $P_2 = 3y = 3\times 3 = 9$ نلاحظ أن : $2x+4 > 3y$ محققة من أجل : $x = 3$ و $y = 3$ **حوصلة مقترحة :** نسمي $2x+4 > 3y$ متباينة المتباينة $2x+4 > 3y$ محققة من أجل : $x = 3$ و $y = 3$ المتباينة $2x+4 > 3y$ خاطئة من أجل : $x = 7$ و $y = 7$	

الأستاذ(ة):	المؤسسة :	مذكرة رقم :

الميدان: أنشطة عددية	المستوى: الثانية متوسط
الباب الرابع : حل المعادلات	الدعائم : المنهاج، و المرفقة

إعادة الإستثمار	15د	**تطبيق مقترح :** لتكن المتباينة التالية : $3y+1>13+x$ 1) اختبر صحة المتباينة من أجل : $x=3$ ، $y=7$ 2) اختبر صحة المتباينة من أجل $x=6$ ، $y=5$ - ماذا تستنتج ؟	