

ISO  
9001:2015

مكتب تعليم جنوب جدة (بنات)  
South Jeddah Education Office /Girls



المملكة العربية السعودية وزارة التعليم  
الإدارة العامة للتعليم بمحافظة جدة  
الشؤون التعليمية - بنات  
مكتب التعليم بجنوب جدة  
شعبة الرياضيات

# المهارات الأساسية للتدريب على اختبارات القدرات العامة (الجزء الكمي)



www.thelibrary.com

## الهدف العام

تدريب معلمات الرياضيات لإعداد طالبات الصفين الثاني والثالث الثانوي لاختبار القدرات العامة و كونهما متطلب للقبول في الجامعات



# الأهداف التفصيلية

١ • رفع مستوى الطالبات في اختبار القدرات

٢ • محاولة سد الفجوة في نتائج الطالبات

٣ • تبادل الخبرات في أساليب التدريب على استراتيجيات الحل

٤ • التعرف على المراجع والمواقع الالكترونية المهمة مثل منصة نون

# ما الفرق بين اختبار القدرات واختبارات التحصيل الدراسي ؟

اختبار القدرات العامة يقيس القدرة على الفهم والتطبيق  
والاستدلال والتحليل في مجالي اللغة الأم والرياضيات

أما اختبار التحصيل الدراسي فيقيس مستوى المعرفة التي  
حصلها الطالب مما درسه في المدرسة من مقررات

خلال عامين دراسيين

٥ فرص  
(قدرات)

الاختبار

قبل وبعد اختبارات نهاية العام

فرصتين  
(تحصيلي)

# الاختبار التحصيلي

## طبيعة الاختبار :

تركز أسئلة أقسام التحصيل الدراسي على المفاهيم العامة في مواد القسم العملي :  
الأحياء ، الكيمياء ، الفيزياء ، الرياضيات  
وتشمل أسئلة التحصيل الدراسي المقررات المذكورة في الصفوف الثانوية الثلاثة .

## طبيعة أسئلة التحصيل الدراسي :

تتفاوت الأسئلة في أقسام التحصيل الدراسي من حيث طبيعة تركيزها على المستويات المعرفية.  
فهناك عدد من الأسئلة يتطلب الإجابة عليها الفهم، وآخر  
يتطلب التطبيق، وثالث يتطلب الاستنتاج ... وهكذا .

تغطي الأسئلة صفوف المرحلة الثانوية الثلاثة بالنسب التالية :

٢٠% للصف الأول

٣٠% للصف الثاني

٥٠% للصف الثالث

وتتوزع الأسئلة بنسب متساوية على مواد : الأحياء، الكيمياء، الفيزياء، الرياضيات

## مدة الاختبار :

يتوقع أن يستغرق الاختبار حوالي ٣ ساعات منها حوالي ساعة واحدة للإجراءات والتعليمات وتعبئة معلومات الطالب في ورقة الإجابة، وهذا كله قبل بدء الاختبار. ويتبقى للاختبار حوالي ٢ ساعات مقسمة على ٤ أقسام، لكل قسم ٣٠ دقيقة. وعلى الطالب أن يلتزم التزاماً دقيقاً بالوقت المخصص لحل أسئلة كل قسم .

## ماهو اختبار القدرات العامة ؟

هو اختبار مدته ساعتان ونصف أو ٣ ساعات  
وتكوّن أسئلته من نوعين أحدهما لفظي (لغوي)  
والثاني كمّي (رياضي)

ويُقدّم الاختبار كاملاً باللغة العربية

في ٥ أو ٦ فترات متتالية



# ما هو هدف الاختبار؟

## قياس:

- القدرة على فهم المقروء .
- القدرة على إدراك العلاقات المنطقية .
- القدرة على حل مسائل مبنية على مفاهيم رياضية أساسية .
- القدرة على الاستنتاج .
- القدرة على القياس .



# التسجيل

٢

التسجيل  
في  
الاختبار



١

الحصول  
على رقم  
مشترك



# موقع المركز الوطني للقياس والتقويم

[www.qiyas.org](http://www.qiyas.org)

[www.qeyas.com](http://www.qeyas.com)

المملكة العربية السعودية  
وزراء بالتوازي  
سيد الله العظيم

المركز الوطني للقياس والتقويم في التعليم العالي  
National Center for Assessment in Higher Education

English عربي  
أداء واستفسارات  
قائمة الرسائل  
للتواصل بالمركز

قياس

[اختبارات المركز](#)  
[الاختبارات المهنية](#)  
[مواعيد الاختبارات](#)  
[التسجيل للاختبارات](#)  
[الاختبارات التجريبية](#)  
[أسئلة متكررة](#)  
[الاستعلام عن النتائج](#)  
[الدخول إلى ملف الطالب](#)



رسالة المركز  
تحقيق العدالة ونساي الفرض في التعليم العالي  
والمساهمة في رفع كفاءة مؤسساته، بناءً على أسس علمية دقيقة.

[نبذة عن المركز](#)  
[القياس والتقويم](#)  
[إنجازات المركز](#)  
[إعداد اختبارات المركز](#)  
[مقاييس ومراكز عالمية](#)  
[بحوث ودراسات](#)  
[المتخصصون في القياس](#)  
[النشرات والإصدارات](#)



## مواعيد التسجيل وعقد الاختبار

يُعقد الاختبار أكثر من مرة في العام الدراسي الواحد

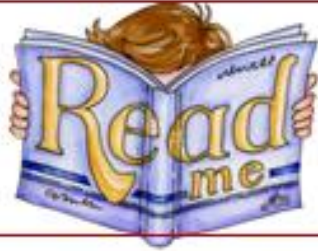
ونعرف مواعيد التسجيل ومواعيد عقد الاختبار من :

نشرة إرشادات التسجيل للاختبار التي تُرسل إلى كل المدارس

موقع المركز على الإنترنت : [www.qiyas.org](http://www.qiyas.org) أو [www.qeyas.com](http://www.qeyas.com)

الإعلانات في وسائل الإعلام ، ومنها الصحف المحليّة





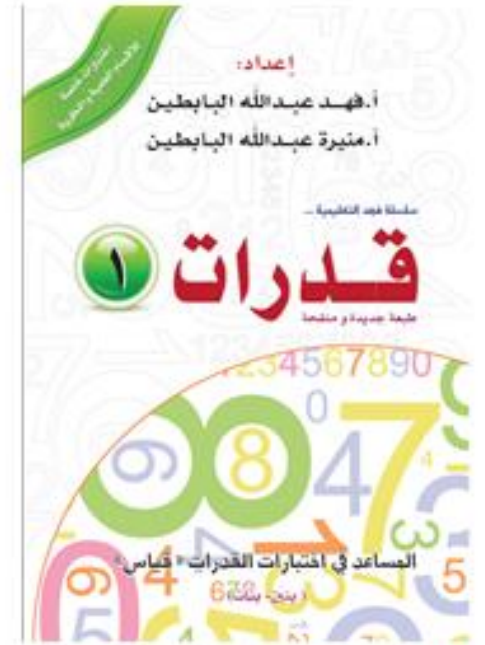
## مراجع مهمة للقدرات



الطبعة الرابعة



الطبعة الرابعة



الطبعة السابعة



نادي القدرات والتحصيلي ↗

alqudrat-club | ٣.٤٣٢ 



المميز والمتميز في القدرات

# 25000

## #نساعِد\_فنسعد



تابع

الإعجابات  
٥٧

منايعون  
٣٦,٨ ألف

التغريدات  
١٨ ألف

هل أنت مستخدم جديد  
في تويتر؟

سجّل الآن لتحصل على خطك الزمني  
الشخصي!

تسجيل

التغريدات | تغريدات وردود | الوسائط

تغريدة مُثَبِّتة

قدرات وتحصيلي المميز @M\_M\_Qdrat ٢١٠ مارس

المهم



ورقي...  
[ask.fm/M\\_M\\_Qdrat/answ...](https://ask.fm/M_M_Qdrat/answer/1234567890)

محوسب  
[ask.fm/M\\_M\\_Qdrat/answ...](https://ask.fm/M_M_Qdrat/answer/1234567890)

تحصيلي  
[ask.fm/M\\_M\\_Qdrat/answ...](https://ask.fm/M_M_Qdrat/answer/1234567890)

#نساعِد\_فنسعد

#المميز\_والمتميز

قدرات وتحصيلي المميز

@M\_M\_Qdrat

هذا الحساب خاص بالقدرات و ذلك لتعزز روح  
التعاون فيما بيننا ...اللهم ارزقنا كل خير ..

انضم في أغسطس ٢٠١٢

Go to Settings to activate Windows.



قد يهمك أيضًا



**Alamthal Test**  
Education

OPEN

The screenshot shows the app's main menu with categories like 'اختبار لغوي' (Language Test), 'اختبار كمي' (Quantitative Test), and 'اختبار كمي' (Quantitative Test). A detailed view of a test is also shown, featuring a diagram and text.

مسك: للاستعداد...  
Education

GET

33

The screenshot shows the app's main menu with categories like 'اختبار لغوي' (Language Test), 'اختبار كمي' (Quantitative Test), and 'اختبار كمي' (Quantitative Test).

تحصيلي  
Muath Alsmail

FREE

No Ratings

Offers In-App Purchases

The screenshot shows a dark screen with four icons representing different test categories: a lightning bolt, a pill, a pencil, and a test tube.

قدرات  
Muath Alsmail

OPEN

5

قدرات

الاختبارات القبلية

اختبار لغوي 3

اختبار لغوي 4

الاختبارات الكمية

اختبار كمي 1

اختبار كمي 2

اختبار كمي 3

اختبار كمي 4

The screenshot shows the app's main menu with categories like 'اختبار لغوي' (Language Test) and 'الاختبارات الكمية' (Quantitative Tests).



المملكة العربية السعودية  
وزارة التعليم  
جامعة الملك سعود  
الرياض



# www.baheth.info



الرئيسية || عن الباحث العربي || اتصل بنا || هيئة التحرير

العربية

القاموس

المعجم

أدب عربي

القاموس

إعلانات Google



اسفك

بحث



المصدر:  لسان العرب  مقياس اللغة  الصحاح في اللغة  القاموس المحيط  العجائب الزاخر

المجموع: 0.9

العرض: 0.86

البحث: 0.04

الترغ

سقف

سقف

المفردات ذات الصلة



# مراجع مهمة لك

تجميعات اسئلة

منتديات :

اختبارات القدرات والتحصيل

[www.test-q.com](http://www.test-q.com)

منصة نون التعليمية

منتديات :

يزيد التعليمية

[www.yzeed.com/vb](http://www.yzeed.com/vb)

# منصة نون

التعليم والتقنية

موقع يهتم باستخدامات التقنية في التعليم

الرئيسية / اخبار / منصة نون التعليمية لتدريب #الطلاب على #اختبار #قياس

أكتوبر 2017

س	ج	خ	ع	ث	ن	د
7	6	5	4	3	2	1
14	13	12	11	10	9	8
21	20	19	18	17	16	15
28	27	26	25	24	23	22
				31	30	29

» مارس

  
منصة نون التعليمية  
**WWW.QIY.AS**

منصة نون التعليمية موقع تدريب تفاعلي على اختبار القدرات (قياس) لأول مرة، وهي خاصة بتدريب الطالب على قياس غير هاتفك أو حاسبك الشخصي والعب مع أصدقائك.

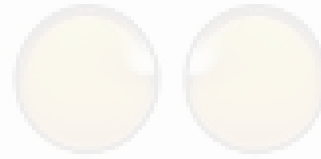
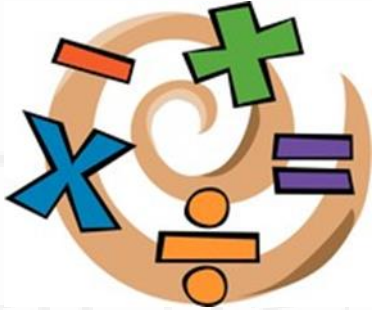
وقد أطلقت منصة نون شعار #أنت\_قدها لطلاب الثانوية لاعتقادها أن اختبار القدرات مُمكن الاجتياز بسهولة وبمتعة إن عرف الطالب ما ينقصه من مهارات، وما يلزمه لتطويرها وتدريبها، واستراتيجيات الحل الذكي لأسئلة الاختبار لاستثمار وقته المحدود والتركيز الذهني والهدوء العصبي.

تقوم منصة نون على الذكاء الاصطناعي في تقييم مهارات الطالب، وعلى منهجية تفريد التعليم إذ يتقدم كل طالب بالسرعة التي تناسبه في كل مهارة، والشروحات المرئية للمهارات والاستراتيجيات، والتفاعل الاجتماعي بين الأقران في تحفيز التعلم وتبادله والتواصل مع مدرسي المنصة، وكل ذلك عن بعد متى ما توافر الاتصال بالإنترنت.

# استراتيجيات أو فنيات حل مسائل القدرات



استراتيجيات  
تساعد في حل المسائل



## [١] إستراتيجية التجريب والتعويض

تعتمد هذه الإستراتيجية على تجريب الخيارات واستخدام التخمين الذكي.

**مثال :** اشترى رجل أربع سلع ودفع مبلغ ٢٩٠ ريال إذا كانت السلعة الثانية تزيد عن الأولى ريال واحد والثالثة تزيد عن الثانية بريالين والرابعة تزيد عن الثالثة بثلاثة ريالات فما ثمن السلعة الأولى ؟

د	ج	ب	أ
٧٠	٧١	٧٢	٧٣

**الحل :**

نستخدم أولويات التجريب وهنا يفضل البدء بالخيار ( ج ) فإذا كان كبيراً فسيكون الخيار

(د) هو الصحيح وإذا كان صغيراً فنجرب الخيار (ب) أو (أ)

فإذا كان الخيار (ب) صحيحاً فلا داعي لتجريب الخيار (أ)

وهنا : نجرب الخيار (ج)

$$٢٩٤ = ( ٣ + ٢ + ١ + ٧١ ) + ( ٢ + ١ + ٧١ ) + ( ١ + ٧١ ) + ٧١ =$$

وحيث أن  $٢٩٠ < ٢٩٤$

∴ الخيار ( د ) هو الصحيح .

## [٢] إستراتيجية استبعاد الخيارات غير المنطقية

استبعاد الخيارات غير المنطقية يتم من خلال التمرين فكثيراً ما تجد في الخيارات حلولاً غير منطقية للتمرين.

مثال :

$$\dots\dots\dots = ١.٨٣ \times ٠.٣١٥$$

د	ج	ب	پ
٠.٤٩٨	٠.٥٧٦٤٥	٠.٥٦٧٤	٠.٣٦٥٧

الحل :

نلاحظ أن رقمي الآحاد في العددين هما : ٣ ، ٥  
من الواضح هنا أن حاصل ضرب أحادي العددين هو ٥  
∴ الخيار الصحيح (ج)



### [٣] إستراتيجية القائمة المنظمة ( التدرج المنتظم )

يعتمد عمل القائمة المنظمة على صيغة التمرين نفسه ؛ ويكون فيها معدل الزيادة أو النقصان ثابتاً من الطرفين

مثال :

قرأ سالم يوم السبت ١٠ صفحات من كتاب فيه ١٥٠ صفحة ويريد أن يقرأ يومياً مثلي الصفحات التي قرأها في اليوم السابق ففي أي يوم ينتهي من قراءة الكتاب ؟

د	ج	ب	أ
الخميس	الأربعاء	الثلاثاء	الاثنين

الحل :

اليوم	عدد الصفحات	المجموع
السبت	١٠	١٠
الأحد	٢٠	٣٠
الاثنين	٤٠	٧٠
الثلاثاء	٨٠	١٥٠

← الاختيار الصحيح (ب)

## [٤] إستراتيجية الحل برسم أشكال توضيحية

تُستخدم هذه الطريقة سواء كان التمرين به رسم أو يُمكن رسم معطياته بشكل

تقريبي .

مثال :

استهلكت سيارة في اليوم الأول  $\frac{1}{4}$  كمية الوقود في خزانها ؛  
ثم استهلكت في اليوم الثاني  $\frac{2}{3}$  الكمية المتبقية فما مقدار الجزء المتبقي من الوقود ؟

د	ج	ب	٢
$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{6}$

الحل :

نقوم برسم مستطيل يتم تقسيمه إلى صفين رئيسين ؛ وكل صف نقسمه إلى ثلاثة أقسام متساوية .

ثم نقوم بتظليل ثلاثة خانات (صف كامل) للتعبير عما تستهلكه السيارة في اليوم الأول ؛ ثم تظليل خانتين للتعبير عما استهلكته في اليوم الثاني

$\frac{1}{6}$		

← من الرسم الجزء المتبقي = خانة واحدة من ست خانات

← الخيار الصحيح ( ج )

## [٥] إستراتيجية التقدير والتقريب

تُستخدم هذه الطريقة عندما يطلب قيمة تقريبية أو في الأشكال الهندسية التي يطلب فيها مساحة منطقة مظلة وتكون خطوات الحل طويلة .

مثال ١: اقرب ناتج للمقدار :  $\frac{٤,٢ \times ٤,٩٨}{٢,٥١ \times ١,٩٢}$  هو ..

د	ج	ب	أ
٦	٥	٤	٣

الحل:  
٥  $\approx$  ٤,٩٨  
٤  $\approx$  ٤,٠٢  
٢  $\approx$  ١,٩٢  
٢,٥  $\approx$  ٢,٥١

$$\Leftarrow \text{اقرب ناتج} = \frac{٤ \times ٥}{٢,٥ \times ٢} = \frac{٢٠}{٥}$$

$\Leftarrow$  الاختيار الصحيح (ب)

## [٦] إستراتيجية الحل بطريقة عكسية

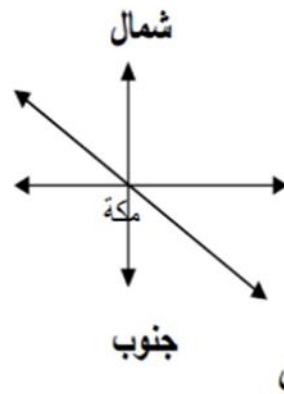
تُستخدم هذه الطريقة عندما يُعطينا عدد يُمثل جزء من كل ويطلب الكل أو في حالة عكس العمليات الحسابية

مثال ١: تقع مدينة جنوب شرق مكة . ما اتجاه القبلة لدى سكان هذه المدينة ؟

د	ج	ب	م
شمال	شرق	جنوب غرب	شمال غرب

الحل: إذا وقعت المدينة جنوب شرق مكة فإن مكة تقع شمال غرب المدينة

شمال غرب



⇐ الاختيار الصحيح (م)

## [٧] إستراتيجية الحل بالبحث عن نمط معين

تُستخدم هذه الطريقة للبحث عن النمط المُستخدم في التمرين لإيجاد الحل

مثال ١: إذا علمت أن:  $١٢١ = {}^2(١١)$  ،،  $١٢٣٢١ = {}^2(١١١)$  ،

فإن:  $١٢٣٤٣٢١ = {}^2(١١١١)$  ..

د	ج	ب	م
١٢٣٤٥٣٢١	١١١١١١١	١٢٣٤٥٤٣٢١	١٢٣٤٣٢١

الحل:

$$١٢١ = {}^2(١١) \text{ ،،}$$

$$١٢٣٢١ = {}^2(١١١) \text{ ،،}$$

$$١٢٣٤٣٢١ = {}^2(١١١١)$$

$$١٢٣٤٥٤٣٢١ = {}^2(١١١١١) \Leftarrow$$

← الاختيار الصحيح ( ب )

## [٨] إستراتيجية الحل باستخدام مثال أبسط

في بعض التمارين من الصعب الحل مباشرة لذا نلجأ لاستخدام مثال مشابه للتمرين ولكنه أبسط .

**مثال ١ :** طريق طوله ٢٠٠٠ متر تم إنارته من بدايته إلى نهايته . إذا كانت المسافة بين كل عمودين هي ٥ متر فما عدد الأعمدة المستخدمة في إنارة الطريق ؟

د	ج	ب	م
٤٠٣	٤٠٢	٤٠١	٤٠٠

**الحل :**

نفرض أن طول الطريق = ١٠ أمتار

$$\Leftarrow \text{سنحتاج لعدد من الأعمدة} = \frac{10}{5} + 1 = 3$$

$$\Leftarrow \text{عدد الأعمدة} = \frac{2000}{5} + 1 = 401 \text{ عمود}$$

$\Leftarrow$  الاختيار الصحيح ( ب )

## [٩] إستراتيجية الحل باستخدام بعض المتطابقات

\* قد نحتاج بعض المتطابقات المهمة مثل :

$$[١] \quad (b \pm p)^2 = b^2 \pm 2 \times p \times b + p^2$$

⇔ إذا كانت  $p$  ،  $b$  لهما نفس الإشارة فإن :

$$(b + p)^2 < b^2 + p^2 \quad , \quad (b - p)^2 > b^2 + p^2$$

أما إذا كانت  $p$  ،  $b$  مختلفتان في الإشارة فإن :

$$(b + p)^2 > b^2 + p^2 \quad , \quad (b - p)^2 < b^2 + p^2$$

$$[2] \quad p^2 - b^2 = (p + b)(p - b)$$

[3] لأي عددين  $p$  ،  $b$  :

(1) إذا كانت  $p^2 + b^2 =$  صفر فإن  $p = b =$  صفر.

(2) إذا كانت  $p^2 - b^2 =$  صفر فإن  $p = b$  أو  $p = -b$

(3) إذا كانت  $p = b =$  صفر فإن إما  $p =$  صفر أو  $b =$  صفر

و هنا يكون:  $(p - b)^2 = p^2 - 2pb + b^2$  وكذلك  $(p + b)^2 = p^2 + 2pb + b^2$



مثال : قارن بين :

العدد الأول	العدد الثاني
${}^2(555)$	${}^2(333) + {}^2(222)$

الحل :

$$333 + 222 = 555$$

حيث أن :  ${}^2(333+222) < {}^2(333) + {}^2(222)$  ( وذلك حسب متطابقة مربع مجموع حدين )

⇐ الاختيار الصحيح (أ)

## [ ١٠ ] إستراتيجية الحل باستخدام الفرض الذكي

هي طريقة ذكية في اختيار المتغيرات لتسهيل الحل

مثال ١ : خمسة أعداد فردية متتالية وسطها الحسابي سبعة فإن أكبر هذه الأعداد هو ؟

د	ج	ب	پ
١٣	١١	٩	٧

الحل :

نفرض أن الأعداد :  $س + ٤$  ،  $س + ٢$  ،  $س$  ،  $س - ٢$  ،  $س - ٤$

$$٧ = \frac{(س + ٤) + (س + ٢) + س + (س - ٢) + (س - ٤)}{٥} \Leftarrow$$

$$٧ = س \Leftarrow ٣٥ = س \Leftarrow$$

$$\Leftarrow \text{أكبر الأعداد هو : } س + ٤ = ١١$$

## [ ١١ ] إستراتيجية الحل باستخدام القوانين المباشرة

إلى جانب القوانين المباشرة قد نحتاج بعض الملاحظات المهمة التالية :

١) إذا كان الأساس سالباً ورفع لأس زوجي كان الناتج موجب أما إذا كان الأس فردياً فإن الناتج سالب .

إذا اشترك مثلث ومتوازي أضلاع في قاعدة ومحصورين بين مستقيمين

متوازيين أحدهما يحمل هذه القاعدة فإن مساحة المثلث = نصف مساحة

متوازي الأضلاع .

٢) إذا نُصفت أضلاع مربع ورُسم مربعاً رؤوسه هذه المنصفات فإن مساحة

المربع الداخلي = نصف مساحة المربع الأصلي .

٣) عدد الصفحات من .. إلى .. = النهاية - البداية + ١ .

مثال ١ : قارن بين :

العدد الأول	العدد الثاني
$\sqrt[7]{-(2)}$	$\sqrt[6]{-(2)}$

$$\sqrt[7]{-(2)} = - \frac{1}{\sqrt[7]{2}} \text{ (عدد سالب) ،،}$$

$$\sqrt[6]{-(2)} = - \frac{1}{\sqrt[6]{2}} \text{ (عدد موجب)}$$

$$\sqrt[6]{-(2)} > \sqrt[7]{-(2)} \Leftarrow$$

⊖ الخيار الصحيح (ب)

الحل :



# المطلوب

- ١- ملف يجزأ إلى جزئيين جزء للقدرات وجزء للتحصيلي أو ملف لكل واحد منهما على حدة يكون مع معلمة من معلمات الرياضيات بالمدرسة والأفضل المعلمة الأولى ويترك بالمدرسة
- ٢- وضع فهرس يضاف إليه كل محتويات الملف
- ٣- يوضع في ملف التحصيلي المهارات الأساسية للصفوف الثلاثة
- ٤- يوضع في ملف التحصيلي أسئلة المراجعات والتدريبات على المهارات الأساسية للمنهج
- ٥- يوضع في ملف القدرات أسئلة التدريب الأسبوعي وترقم
- ٦- يوضع في ملف القدرات أسئلة الاختبار الشهري وترقم
- ٧- يوضع كشف بدرجات الطالبات في الاختبار الشهري لقياس مدى التحسن